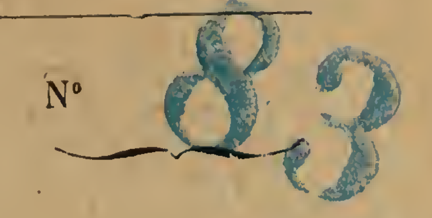
5

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1906

THÈSE



N° 83

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 13 Décembre 1906, à 1 heure.

Par M. René BLANCHE

Né à Choisy-le-Roi (Seine), le 11 septembre 1877.

Externe des hôpitaux.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

AFFECTIONS DE L'ESTOMAC

CYTO-DIAGNOSTIC DU CANCER DE L'ESTOMAC

Président : M. CHANTEMESSE, *Professeur.*

Juges : MM. BUDIN, *Professeur.*

DEMELIN, CARNOT, } *Agrégés.*

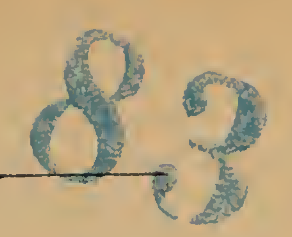
PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1906

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS



Année 1906

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 13 Décembre 1906, à 1 heure.

Par M. René BLANCHE

Né à Choisy-le-Roi (Seine), le 11 septembre 1877.

Externe des hôpitaux.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

AFFECTIONS DE L'ESTOMAC

CYTO-DIAGNOSTIC DU CANCER DE L'ESTOMAC

Président : M. CHANTEMESSE, *Professeur.*

Juges : MM. BUDIN, *Professeur.*

DEMELIN, | *Agrégés.*

CARNOT, |

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1906

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.................................... M. DEBOVE.

Professeurs.................................... MM.

Anatomie	POIRIER.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils	SEGOND.
Pharmacologie et Matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie	DEJERINE.
Pathologie comparée et expérimentale	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Clinique des maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	LE DENTU. TERRIER. BERGER. RECLUS.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des voies urinaires	ALBARRAN.
Clinique d'accouchements	PINARD. BUDIN.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
AUVRAY.	DUPRÉ.	LEGUEU.	RICHAUD.
BALTHAZARD	DUVAL.	LEPAGE.	RIEFFEL, *Chef des travaux anatom.*
BRANCA.	FAURE.	MACAIGNE.	TEISSIER.
BEZANÇON.	GOSSET.	MAILLARD.	THIROLOIX.
BRINDEAU.	GOUGET.	MARION.	VAQUEZ.
BROCA (André).	GUIART.	MAUCLAIRE.	WALLICH.
CARNOT.	JEANSELME.	MERY.	
CLAUDE.	LABBE.	MORESTIN.	
CUNEO.	LANGLOIS.	POTOCKI.	
DEMELIN.	LAUNOIS.	PROUST.	
DESGREZ.	LEGRY.	RENON.	

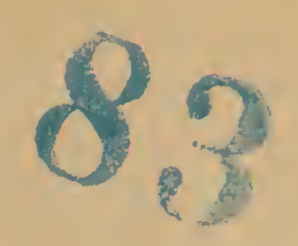
Le Secrétaire de la Faculté : DESTOUCHES.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ou improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON REGRETTÉ MAITRE

M. le Docteur Maurice SOUPAULT

Médecin des hôpitaux.



A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur CHANTEMESSE

Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'hôpital du Bastion 29
Officier de la Légion d'honneur

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. le Docteur SOUPAULT
Médecin des hôpitaux.
(Externat 1901).

M. le Professeur agrégé HARTMANN
Chirurgien à l'hôpital Lariboisière
(Externat 1902).

M. le Docteur FAISANS
Médecin à l'Hôtel-Dieu
(Externat 1903).

M. le Docteur LAMY
Médecin à l'Hôtel-Dieu annexe
(Externat 1904).

M. le Docteur CHAMPETIER DE RIBES
Accoucheur à la Maternité de l'Hôtel-Dieu.
(Externat 1904).

M. le Docteur ROCHARD
Chirurgien à l'hôpital Tenon
(Externat 1905).

M. le Professeur agrégé LEGUEU
Chirurgien à l'hôpital Tenon
(Externat 1905).

M. le Docteur LESAGE
Médecin à l'hôpital Hérold
(Externat 1906).

M. le Docteur BEURNIER
Chirurgien à l'hôpital St-Louis
(Externat 1906).

M. le Professeur BERGER

M. le Professeur agrégé TROISIER

Mes premiers maîtres durant mon stage hospitalier.

M. le Professeur agrégé E. DUPRÉ

Médecin à l'Hôtel-Dieu annexe.

MM. les Docteurs ENRIQUEZ et SICARD

Médecins des hôpitaux.

M. le Professeur agrégé CUNÉO

Chirurgien des hôpitaux.

MM. les Docteurs MICHON, BAUDET et LAPOINTE

Chirurgiens des hôpitaux.

M. le Docteur BOUFFE DE SAINT-BLAISE

Accoucheur des hôpitaux.

M. le Docteur RAMOND

INTRODUCTION

Le diagnostic clinique des affections de l'estomac et en particulier celui de l'ulcère et du cancer du pylore, a été, dans nombre de cas, mal aisé à faire ; et avec l'intervention chirurgicale qui devient de plus en plus fréquente, au cours de ces affections, on s'est préoccupé, depuis de nombreuses années, d'en contrôler le diagnostic clinique par des procédés de laboratoire, qui viennent assurer ce diagnostic et permettre l'opération précoce des néoplasies.

Après l'analyse chimique d'un repas d'épreuve, destiné à montrer les anomalies de la sécrétion stomacale, on a cherché à établir par l'hématimétrie une formule sanguine qui permît de différencier le cancer de l'ulcère de l'estomac. Mais, par l'étude de la leucocytose sanguine, pas plus que par celle du chimisme gastrique, il ne fut possible d'établir avec certitude le diagnostic et, comme l'a dit M. le Prof^r Hayem : « Si l'hématimétrie « révèle, dans la moitié des cas de cancer de l'estomac, « une leucocytose plus ou moins prononcée, il est vrai « que le nombre des globules blancs peut se trouver « également augmenté dans l'ulcère, lorsqu'il existe des « lésions de périgastrite plastique ou suppurée » (1).

(1) Hayem et Lion, in Brouardel et Gilbert, article : Cancer de l'estomac.

L'examen microscopique, enfin, des liquides de stase, a montré la présence de nombreux agents microbiens, et en particulier de sarcines. Mais peut-on dire que ces dernières sont pathognomoniques du cancer de l'estomac ?

Nous venons proposer d'adjoindre à ces différentes méthodes de recherches, repas d'épreuve ou examen de la leucocytose sanguine, un nouveau procédé d'investigation, tiré de la cytologie des liquides de stase, et de l'eau de lavage de la cavité stomacale.

En examinant systématiquement, depuis plusieurs années, les liquides de stase et ensuite l'eau de lavage, recueillis au cours des affections gastriques, après centrifugation, nous avons été frappé de la quantité de globules blancs que nous trouvions dans ces liquides, hors de proportion avec le nombre minime d'éléments qu'on a occasion de trouver chez les individus sains.

Il nous a semblé intéressant de rechercher s'il était possible d'établir, par la cytologie, une formule leucocytaire, à l'exemple de ce qu'on fit pour les affections pleurales, formule qui aidât en particulier au diagnostic de l'ulcère et du cancer de l'estomac.

C'est le résultat de ces recherches que nous apportons aujourd'hui ; elles semblent nous montrer que les éléments leucocytaires qui existent dans l'estomac normal, augmentent de nombre au cours de certaines affections de l'estomac, et qu'entre le cancer et l'ulcère de l'estomac, la variation qualitative est telle, qu'il est possible d'établir une formule cytologique, permettant de reconnaître le cancer de l'estomac.

Notre étude porte surtout sur des malades opérés par

la suite, nous permettant ainsi un diagnostic post-opératoire, qui servit de base à nos recherches.

Dans une première partie, nous ferons l'étude critique des différentes méthodes de laboratoire, examen chimique et hématologique, appliquées au diagnostic des affections de l'estomac.

Dans une seconde partie, nous exposerons la technique de la cytologie des affections de l'estomac et les résultats histologiques que peut donner cette méthode appliquée à l'ulcère et au cancer de l'estomac.

Mais auparavant, nous sommes heureux de pouvoir ici profiter de l'occasion qui s'offre à nous, pour exprimer notre gratitude à nos maîtres, M. le Prof[r] Hartmann, et M. le D[r] Lamy, qui voulurent bien nous encourager à ce travail, et nous mirent à même d'y travailler, par leur bienveillance jamais démentie.

M. le Prof[r] Chantemesse voulut bien nous permettre de venir travailler dans son laboratoire de la Faculté de Médecine.

Nous remercions également M. le Prof[r] Gosset, pour l'accueil qu'il nous fit dans son service ; M. le D[r] Dominici, nos camarades Duval-Rubens et Abrami eurent l'extrême obligeance de bien vouloir examiner avec nous nos préparations, et nous donnèrent d'utiles conseils.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

Valeur de l'étude du chimisme gastrique pour le diagnostic de l'ulcère et du cancer.

Proposée en 1879, par Leubé (1), l'étude du chimisme gastrique fut surtout due à Ewald et Boas (2), qui en vulgarisèrent l'emploi, et montrèrent l'importance diagnostique de l'examen chimique d'un repas d'épreuve.

A leur suite, G. Sée et ses élèves (3) s'efforcèrent d'attirer l'attention sur ce procédé. Enfin Hayem et Winter (4), par un procédé nouveau d'analyse (procédé chlorométrique), entreprirent la recherche du chlore, de ses composés minéraux et organiques.

Nous n'avons pas à entrer ici dans la description de l'examen du suc gastrique, selon la méthode de Hayem-

(1) Leube. *Die Magensonde*. Erlangen, 1879.

(2) Ewald et Boas. Beitrage zur Physiologie und Pathologie der Verdaung. *Virchow's Archiv*, 1885-1886).

(3) R. Lyon. *L'analyse du suc gastrique*. Th. Paris, 1890.

(4) Hayem et Winter. *Du chimisme stomacal*. Paris, 1891. — J. Winter. Le chimisme stomacal. *Arch. gén. de méd.*, oct. 1892.

Winter ou de Lüttke, pas plus que des différentes recherches que l'on peut effectuer au cours de cet examen.

Cette méthode d'analyse, précieuse pour le diagnostic des affections de l'estomac, et en particulier pour le diagnostic entre l'ulcère et le cancer, ne donne cependant pas toujours une entière satisfaction et ne suffit pas à établir le diagnostic. Il est, en effet, nécessaire souvent d'en interpréter les résultats.

Wagner (1), dans une étude récente, montre que l'examen de la sécrétion gastrique n'a pas la valeur absolue qu'on veut bien lui attribuer, et que, contrairement à ce qu'ont pensé de nombreux auteurs, elle ne donne pas des résultats constants ; ce n'est qu'en matière d'ulcère et de cancer de l'estomac que l'on trouve, dans une certaine mesure, toujours la même richesse en acide chlorhydrique, dans le suc gastrique. A côté de ces deux affections, le même auteur ajoute l'anémie pernicieuse progressive.

Dans l'ulcère d'estomac, l'hyperchlorhydrie est habituelle ; nous allons voir qu'elle est moins fréquente qu'on l'a cru tout d'abord.

M. le Prof[r] Hayem, dans une statistique personnelle, montre que l'ulcère est le plus souvent caractérisé par de l'hyperchlorhydrie d'emblée, ou de l'hyperpepsie.

Wagner, s'appuyant sur l'étude de 430 malades, montre que fréquemment l'hyperchlorhydrie n'existe pas. Il ne l'a relevée que dans 42 °/₀ des cas ; l'hypochlorhydrie, par contre, existait dans 10 °/₀ des cas.

D'autre part, en ne prenant que les malades où l'ul-

(1) Wagner. *Archiv für Verdauungskrankheiten*, 1905.

cère s'est traduit par une hémorragie, le même auteur trouve encore la même proportion, et sur 13 cas d'ulcères hémorragiques, n'a observé que 6 fois seulement de l'hyperchlorhydrie.

On sait que, chez de vieux ulcéreux, le taux du chlore total et de l'acide chlorhydrique libre s'abaisse progressivement, et, en suivant ces malades pendant un temps assez long, on peut constater par une série d'analyses, la diminution de l'HCl. libre. Ce fait s'observe principalement au cours des ulcères atones, ulcères calleux prépyloriques, accompagnés d'un degré plus ou moins grand de sténose.

Cette évolution chimique est due à l'atrophie des glandes gastriques, et l'on comprend que si ces malades présentent de la stase avec fermentation plus ou moins considérable, il est difficile de faire le diagnostic tant chimique que clinique : porteurs depuis longtemps de leur lésion, amaigris et anémiés, il est difficile de savoir s'il n'existe pas chez ses malades une néoplasie greffée sur la lésion ancienne.

Le cancer, en effet, est caractérisé, au point de vue chimique, par une acidité au-dessous de la normale, ou pour parler plus précis, par de l'hypochlorhydrie : diminution du chlore total, diminution de l'acide chlorhydrique libre. Cette absence de l'HCl. libre, signalée par tous les auteurs, est un fait diagnostique important, puisqu'elle se retrouve dans 93 °/₀ des cas d'ulcères constatés par Wagner.

Mais là encore, il existe des faits contradictoires, et M. Hayem a montré qu'au début d'un cancer de l'estomac, il existait fréquemment de l'hyperchlorhydrie, et

que ce n'était que plus tard, sous l'influence de la néoplasie, qu'apparaissait l'hypochlorhydrie permanente.

Certaines gastrites donnent une hypochlorhydrie intense, pouvant même aboutir à l'apepsie complète ; dans certains cas, l'anémie pernicieuse progressive, si analogue au point de vue clinique, aux cancers de l'estomac à forme anémique, s'accompagne elle aussi d'une hypochlorhydrie marquée.

En résumé, s'il est possible, en général, d'éliminer un cancer de l'estomac, en présence d'une hyperchlorhydrie notable, accompagnée d'HCl. libre, il est plus difficile d'affirmer le cancer, en face d'une hypopepsie du repas d'épreuve, avec absence d'HCl. libre.

Le plus souvent, le diagnostic restera hésitant. Il faudra essayer l'effet du traitement, attendre en un mot l'évolution de l'affection ; c'est-à-dire qu'on sera obligé de faire ce qui est le plus préjudiciable dans les affections néoplasiques de l'estomac, où l'intervention, pour donner de bons résultats, doit être précoce et large.

L'acide lactique, auquel Boas, le premier, a autrefois attribué une grande importance, n'est pas constant dans tous les cas de néoplasme, et on ne le trouve guère que dans la moitié environ des cas. D'autre part, la présence d'acide lactique se retrouve dans un certain nombre de sténoses du pylore, aussi bien ulcéreuses que cancéreuses. Sa présence signale, au même titre que l'acide acétique, l'existence de fermentations gastriques, sans qu'on puisse, à l'heure actuelle, en tirer une conclusion diagnostique, au point de vue de l'origine de ces fermentations.

L'étude du chimisme gastrique est donc un moyen précieux de diagnostic. Mais ce procédé n'a pas une valeur absolue, et ne peut donner toujours la preuve que cherche le médecin.

Comme nous l'avons fait remarquer, c'est précisément au cours des sténoses anciennes par ulcère, que le chimisme gastrique a le plus de chance d'être modifié : ce sont précisément ces cas où le diagnostic clinique est le plus hésitant.

CHAPITRE II

Valeur de l'étude du sang pour le diagnostic de l'ulcère et du cancer de l'estomac.

L'hématologie, après l'examen chimique de la fonction gastrique, a été mise à contribution dans l'étude de l'ulcère et du cancer de l'estomac.

On a successivement étudié le nombre et la valeur globulaire des hématies, la leucocytose sanguine, enfin la leucocytose digestive au cours des affections ulcéreuses et cancéreuses de l'estomac.

Le cancer de l'estomac, comme toutes les affections néoplasiques de l'organisme, s'accompagne de modifications importantes dans le nombre et la valeur globulaire des hématies. Dans certaines de ces formes (f. anémique), c'est moins par ses signes locaux, que par une anémie considérable, qu'il attire l'attention. Il simule, alors, assez facilement l'anémie pernicieuse progressive. De même, l'ulcère s'accompagne assez rapidement de modifications importantes du sang.

Moins marquée dans l'ulcère que dans le cancer de l'estomac, l'anémie se manifeste par une diminution du nombre des globules rouges. Celle-ci n'atteint ordinairement pas la limite extrême que l'on constate dans l'anémie pernicieuse progressive, et le chiffre de 1.500.000 globules rouges serait le chiffre trouvé dans le cancer de

l'estomac, tandis que dans l'ulcère, à moins d'hémorragies abondantes, cet abaissement quantitatif ne serait jamais observé. L'hémoglobine, dans le cancer, subit une diminution relativement plus forte, de telle sorte que la valeur globulaire est inférieure à un.

Mais c'est principalement sur l'étude des leucocytes qu'ont porté les recherches hématologiques des auteurs. C'est de ce côté qu'on a voulu tirer les éléments principaux du diagnostic.

Il est constant, dans les cancers en général, et dans le cancer de l'estomac qui nous occupe, d'observer par l'hématimétrie, une hyperleucocytose sanguine, ainsi que l'ont établi en particulier les travaux d'Andral, Wirchow, Hayem, Alexandre (1), Vaquez et Laubry ; cette leucocytose serait le plus souvent polynucléaire pour Marcel Labbé (2), mononucléaire pour Sailer et Taylor (3).

Ces modifications numériques des globules blancs sont précoces au cours des néoplasies de l'estomac, mais elles ne sont pas constantes. Comme l'a bien fait remarquer M. le Prof[r] Hayem (4), on peut diviser, au point de vue de la leucocytose sanguine, les cancers de l'estomac en deux groupes sensiblement égaux. Tantôt ils s'accompagnent d'une augmentation du nombre des globules blancs, qui atteignent une moyenne de 15,000 ; tantôt, au contraire, cette hyperleucocytose sanguine fait

(1) Alexandre. *De la leucocytose dans les cancers*. Th. Paris, G. Steinheil, 1887.

(2) Marcel Labbé. *Journal des praticiens*, mai 1902.

(3) Sailer et Taylor. *Internat. med. magazine*, t. VI.

(4) Hayem et Lion, *loc. cit.*

défaut, et l'hématimétrie révèle un nombre normal de globules blancs, ou si peu au-dessus de la normale que les résultats en sont négligeables.

C'est dire que déjà, dans la moitié des cas environ, l'hématimétrie ne sera d'aucun aide pour le diagnostic. Mais, en outre, dans les cas où l'hyperleucocytose existe, il faut encore faire des réserves ; car, dans certaines formes d'ulcères de l'estomac, on peut également trouver, à la numération du sang, une hyperleucocytose marquée : tels les ulcères avec périgastrite, s'accompagnant, au point de vue clinique, d'une tumeur ou d'une masse empâtée de la région épigastrique ; tels encore certains ulcères, avec grande sténose pylorique et fermentation stomacale.

De telle sorte que, si, dans la moitié environ des cas de cancers de l'estomac, on peut trouver de l'hyperleucocytose, il est vrai qu'on peut également trouver cette augmentation des globules blancs dans certaines formes d'ulcères de l'estomac, et non des moins difficiles à différencier, cliniquement, d'avec le cancer.

Aussi Silhol (1) pense-t-il, à juste raison, que la numération leucocytaire ne suffit pas à caractériser un cancer, et qu'en présence d'une affection gastrique, on ne peut affirmer le néoplasme, que si l'on a la formule suivante : diminution notable de l'hémoglobine, telle que la valeur globulaire soit réduite à moins de la moitié ; diminution notable du nombre des hématies, avec altération des éléments rouges du sang, qui sont inégaux et déformés ; enfin leucocytose marquée, atteignant au

(1) Silhol. *Revue de chirurgie*, juin 1903.

moins 15,000 globules blancs, avec formule mononucléaire élevée.

Ces dernières modifications qualitatives des leucocytes du sang au cours du cancer de l'estomac ont été signalées par de nombreux auteurs, et il semble que la plus importante soit la modification de la formule leucocytaire sanguine, où l'on voit le nombre des mononucléaires augmenter d'une façon sensible. Mais cette variation n'est pas constante, et c'est ainsi que Marcel Labbé, comme nous l'avons déjà dit, a fréquemment observé une hyperleucocytose polynucléaire. De plus, il ne fait pas de doute que, dans certaines tumeurs néoplasiques de l'estomac, l'ulcération et l'infection secondaire ne viennent modifier une fois encore la formule sanguine, et donner, comme dans toutes les infections, une hyperleucocytose polynucléaire.

On a essayé, par l'étude de la leucocytose digestive au cours des affections de l'estomac, de compléter cette étude hématologique du cancer.

Ce fut Müller (1) qui, le premier, l'entreprit ; puis Schneyer (2), Jez (3), qui montrèrent l'absence de la leucocytose digestive chez les individus atteints de cancer de l'estomac, alors qu'au contraire cette leucocytose spéciale existerait dans l'ulcère. Hartung (4) insista longuement sur ce fait, que la leucocytose digestive n'existe que dans l'ulcère de l'estomac.

Malheureusement, des observations nouvelles ont montré qu'il y avait de bien nombreuses exceptions, et qu'il

(1) Müller. *Prag. med. Woch.* 1890. — *Zeitschr. f. Heilkunde*, 1890.
(2) Schneyer. *Zeits. f. klin. Med.*, t. XXVIII, 1895.
(3) Jez. *Wien. med. Woch.*, 1898.
(4) Hartung. *Wien. klin. Woch*, 1898.

n'était pas possible de tenir compte des résultats donnés par cette méthode.

C'est ainsi que Cabot a trouvé une leucocytose digestive, 3 fois sur 37 cas de cancer de l'estomac, alors qu'elle faisait défaut dans la moitié des cas de gastrite chronique.

Hoffmann (1), par contre, ne l'a trouvée que 2 fois sur 9 cas d'ulcères qu'il a examinés, alors qu'elle existait 3 fois dans 24 néoplasmes d'estomac.

Aussi peut-on dire que la leucocytose digestive paraît surtout être en rapport avec la fonction digestive de l'estomac, qu'elle en signale l'insuffisance, quelle qu'en soit la cause, et qu'elle n'est pas un élément de diagnostic, mais de pronostic.

(1) Hoffmann. *Zeit. f. klin. Med.*, t. XXXIII.

DEUXIÈME PARTIE

LE CYTO-DIAGNOSTIC GASTRIQUE

CHAPITRE PREMIER

Historique.

Entré dans la pratique clinique, avec les travaux de MM. Widal et Ravaut, sur l'*Etude étiologique des épanchements séro-fibrineux de la plèvre* (1), le cyto-diagnostic a été successivement utilisé au cours des méningites (2), des hydrocèles, même des épanchements péritonéaux et articulaires, mais il n'a pas, à notre connaissance, été encore utilisé au cours des affections de l'estomac.

Recherchant des débris alimentaires dans un liquide de stase, chez une malade du docteur Sicard (Obs. 24),

(1) Widal et Ravaut. Application clinique de l'étude cytologique des épanchements séro-fibrineux de la plèvre cyto-diagnostic. *Société de Biologie*. 30 juin 1900. — Cyto-diagnostic des épanchements séro-fibrineux de la plèvre *Congrès de médecine*, 1900.

(2) Widal, Sicard et Ravaud. Cyto-diagnostic de la méningite tuberculeuse. *Soc. de Biol.*, oct. 1900. — Cytologie des liquides céphalo-rachidiens au cours des processus des méningites chroniques. *Soc. méd. Hôp.*, 18 janv. 1900.

nous avons été frappé, avec celui-ci, de la grande quantité de leucocytes qui existaient dans ce liquide et nous avons été amené, par la suite, à pratiquer systématiquement la centrifugation et l'examen histologique des liquides résiduels et de l'eau de lavage chez tous les malades atteints d'affection gastrique, que nous avons eu l'occasion d'examiner.

A vrai dire, la centrifugation des liquides de stase était pratiquée déjà depuis de longues années, mais c'était à seule fin d'y retrouver plus aisément, soit une hémorragie microscopique, soit des débris alimentaires, finement divisés, en suspension dans le liquide résiduel, soit enfin, la flore bactérienne, si riche, des liquides de rétention, où l'on espérait mettre en évidence l'agent du cancer.

« L'examen microscopique, dit M. le Prof[r] Hayem, « montre à côté des débris alimentaires variés, des sar- « cines, des champignons, des levures, des microbes de « différentes espèces, tels qu'on en retrouve dans les « liquides de rétention, et souvent des globules rouges « du sang plus ou moins altérés » (1).

Et c'est ainsi que successivement, Boas et Oppeler, Kaufmann et Schlesinger, Rosenheim et Richter, Ewald pratiquent, dans le cancer, l'examen microscopique des liquides résiduels, et signalent la présence d'agents microbiens, auxquels ils attribuent une certaine importance diagnostique.

Mathieu (2), Bouveret (3), ne font que signaler ces

(1) Hayem et Lion, in *Traité* Brouardel et Gilbert, art. Sténose du pylore.
(2) Mathieu, in Charcot-Bouchard, et art. *Dict. Dechambre.*
(3) Bouveret. *Traité des maladies de l'estomac*, 1883.

même faits ; et plus récemment, Soupault (1), reprenant et pratiquant cette étude microscopique, signale la présence, dans les liquides de stase, à côté de débris alimentaires et d'agents microbiens, de cellules œsophagiennes entraînées en plus ou moins grand nombre par le cathétérisme de l'estomac, et de cellules glandulaires gastriques, dont certains auteurs auraient signalé la dégénérescence néoplasique possible (Ewald). Guiart et Grimbert (2), dans leur tout récent traité, résument ces faits et signalent, parmi les débris alimentaires, la présence de mucus, de cellules œsophagiennes et gastriques, et parfois de pus d'origine extra-gastrique.

Dans un autre ordre d'idées, et se rapprochant beaucoup plus des faits qui nous occupent, nous voyons que certains auteurs ont signalé la présence, dans certains liquides acides de l'estomac, de débris nucléaires d'origine épithéliale ou leucocytaire, noyaux auxquels ils ont attaché une certaine importance.

Ces auteurs, Jaworski et Gluzinski (3), ont signalé dans le liquide du *catarrhe acide de l'estomac*, des noyaux libres en plus ou moins grande quantité, provenant soit de cellules épithéliales de la muqueuse gastrique, cellules en voie de dissolution, soit de globules blancs, qui, dans certains états inflammatoires de la muqueuse, viennent la traverser en grand nombre et se mêlent au liquide résiduel gastrique.

(1) Soupault. *Traité des maladies de l'estomac*, 1905.

(2) Guiart et Grimbert. *Diag. chimique, microsc. et parasitolog.*, 1906.

(3) Jaworski et Gluzinski. Ueber Hypersecretion und Hyperacidität des Magensaftes. *Wien. med. Presse*,, t. XXVIII, p. 1681. — Trad. *Arch. slaves de Biol.* Paris, 1887, t. IV, p. 84-92.

Ils ont considéré ces débris nucléaires, de provenance épithéliale et leucocytaire, comme la caractéristique des lésions qui correspondent au catarrhe acide.

Ces leucocytes, pour Korcyginski et Jaworski (1), résulteraient de l'infiltration leucocytaire diffuse, de certaines gastrites aboutissant au catarrhe acide de ces auteurs.

Mais ces débris nucléaires n'ont pour M. le Profr Hayem rien de spécifique. Ils peuvent être constatés dans les différents états pathologiques s'accompagnant de la sécrétion du suc gastrique (2).

Cependant, à l'aide d'une technique un peu spéciale, il est possible d'obtenir la coloration des leucocytes non encore altérés et de cellules gastriques.

Ces derniers éléments, au même titre que les cellules œsophagiennes desquamées, et qu'entraîne le tube Faucher, se retrouvent à chaque cathétérisme ; ils n'ont, à notre avis, aucune signification pathologique spéciale.

Par contre, nous verrons par la suite, que la présence de ces débris nucléaires, provenant de leucocytes, et que Jaworski et Gluzinski ont attribué aux lésions spéciales du « catarrhe acide de l'estomac », est due à un processus beaucoup plus général.

Il en est de la leucocytose gastrique, comme de celle qu'on observe dans toutes les cavités de l'organisme, plèvre, méninge, etc., et il semble *a priori* inadmissible qu'à des lésions différentes de ces cavités corresponde une seule et même forme de leucocytose.

(1) Korcyginski et Jaworski. *Deutches Arch. für klin. Med.* Bd. XLVII, 1891.
(2) Hayem et Lion. *Loc. cit.* Art. Séméiologie de l'estomac, p. 255.

Ainsi que le disent Widal et Ravaut (1) : « Ce n'est
« pas au hasard que ces cellules tombent des parois
« d'une plèvre ou d'une méninge ; leur présence est
« toujours commandée par des lésions de ces membranes,
« et leur nature est, dans nombre de cas, prévue
« par les lois de la phagocytose de Metchnikoff.
« Elles sont les témoins variables de la lutte mouvementée
« soutenue par la membrane irritée, et nous prouvent
« une fois de plus, au lit du malade, combien les
« réactions histologiques opposées par les tissus lésés
« diffèrent avec la nature des agents provocateurs. »

(1) Widal et Ravaut, in *Pathologie générale* de Bouchard, t. VI, p. 593.

CHAPITRE II

Technique.

La majorité des malades, chez qui l'examen cytologique doit être pratiqué, sont atteints de sténose plus ou moins accentuée du pylore, et il est habituel chez eux, de trouver à jeun, dans les liquides résiduels, des débris alimentaires assez nombreux pour venir gêner l'examen des préparations.

En second lieu, les leucocytes se trouvant en milieu acide (1), ont une sensibilité particulière de leur protoplasma, qui s'altère facilement au cours de la fixation et de la coloration des éléments.

Ces deux indications principales nous ont amené à la technique que nous avons adoptée, pour obtenir et examiner les éléments leucocytaires qui se trouvent dans les liquides de l'estomac.

1° **Prise du liquide**. — L'examen du malade doit toujours se pratiquer celui-ci étant à jeun depuis la veille au soir, c'est-à-dire dans des conditions identiques à celle où l'on se trouve pour faire l'examen du chimisme gastrique par un repas d'épreuve.

Les leucocytes peuvent se rencontrer, soit dans le

(1) Acidité chlorhydrique ou acidité de fermentation (Note).

liquide de stase, soit dans l'eau de lavage, introduite dans l'estomac au moyen du tube Faucher.

Les liquides de stase contiennent, ainsi que nous venons de le dire, de nombreux leucocytes, mais ces derniers sont souvent altérés, avec un protoplasma, sinon disparu, tout au moins dissocié en partie, et difficilement colorable. En outre, la centrifugation du liquide donne toujours de nombreux débris alimentaires, qui, même très divisés, viennent obscurcir la préparation et en gêner l'examen.

Il est donc préférable de recourir au second procédé que nous avons indiqué, pour recueillir les éléments figurés, le lavage de l'estomac, que, dans la suite, et pour éviter toute confusion de mot, nous dénommerons le *lavage cytologique*.

Ce procédé donne des résultats identiques à ceux obtenus avec les liquides de stase, dans lesquels les débris alimentaires, pas assez nombreux pour gêner l'examen, permettent une comparaison (comme dans la gastrosucchorée, par exemple).

Mais, en outre de l'avantage qu'il a de diminuer les débris alimentaires, le lavage cytologique permet de recueillir des éléments (leucocytes et cellules gastriques) mieux conservés, moins altérés que ceux que l'on trouve dans le résidu gastrique, si riche en acides, que ce soit de l'acide chlorhydrique libre, ou des acides de fermentation.

Pour pratiquer le lavage cytologique, on commence par évacuer le liquide de stase de l'estomac (stase que l'on peut recueillir, pour en faire, si besoin, l'examen). Puis, au moyen de la sonde laissée en place, on verse

dans l'estomac 100 cent. cubes environ de sérum physiologique.

Après avoir, durant cinq minutes, laissé séjourner le liquide dans l'estomac, on l'extrait avec la pompe, recevant le liquide dans un verre, où on le laisse reposer quelques minutes, afin de permettre aux inévitables débris alimentaires de tomber dans le fond.

Dans les cas de grande sténose, qui contiennent des débris résiduels nombreux, datant parfois de plusieurs jours, et formant une véritable bouillie alimentaire, il est indiqué de pratiquer, les jours qui précèdent l'examen, une série de grands lavages, et ce n'est que lorsque l'estomac est débarrassé de la plus grande partie de ses résidus, qu'on peut essayer l'examen, sans toutefois qu'on puisse espérer avoir une préparation exempte de débris.

Avec les sténoses moyennes, contenant des débris alimentaires en quantité modérée, on pourra, après avoir pratiqué le cathétérisme évacuateur, se contenter de faire, au préalable, un lavage de la cavité stomacale avec un litre ou deux d'eau filtrée et tiède, non alcalinisée.

Cette dernière manœuvre ne nuit en rien au succès de l'examen cytologique, diminuant légèrement la quantité des leucocytes, sans en faire varier les proportions. Il sera bon toutefois de laisser séjourner l'eau salée dans l'estomac quelques minutes de plus.

Lorsqu'il n'existe pas de stase gastrique, on se contente de verser par la sonde les 100 cent. cubes de liquide nécessaire à l'examen.

Certaines précautions sont à prendre au cours du

cathétérisme de l'estomac : Ne pas se servir d'huile ou de corps gras pour faciliter l'introduction de la sonde, dont on devra se contenter de mouiller l'extrémité avec un peu d'eau ; éviter de manœuvrer trop fortement la pompe stomacale, en voulant extraire le liquide de stase, ou l'eau de lavage, afin d'éviter que l'aspiration trop violente n'amène de la bile ou un filet de sang.

Lorsque cet accident arrive, ce dont on s'aperçoit au passage du liquide au niveau de l'index de verre de la sonde, on se contente d'utiliser, pour l'examen, la première partie seulement du liquide extrait.

2° **Centrifugation et prise du culot.** — Avec une pipette, on puise le liquide nécessaire à l'examen, 10 cent. cubes environ, en évitant, autant que possible, les parcelles alimentaires et les bouchons de mucus qui reposent au fond du verre.

Puis après la centrifugation, faite si possible aussitôt après l'extraction de l'eau de lavage, on dilue le culot en mélangeant complètement celui-ci, dans la quantité nécessaire de liquide conservé au fond du tube centrifugeur.

On étale alors une goutte du mélange, comme l'indique Ravaut dans sa thèse sur le cyto-diagnostic des affections de la plèvre (1). « On déposerasur une série de « lames bien propres, une petite goutte de la dilution et « on l'étalera. Cette gouttelette ne sera pas étalée comme « du sang, mais avec un fil de platine ou le bout d'une « pipette fermée, que l'on promène sur une lame, en

(1) Ravaut. *Le diagnostic de la nature des épanchements séro-fibrineux de la plèvre. Cyto-diagnostic.* Th. Paris, 1901.

« faisant une série de cercles de plus en plus « grands ».

3° **Fixation et coloration.** — Après avoir laissé évaporer le liquide, on peut fixer la préparation à l'alcool-éther ou au chloroforme, en ayant soin, avec ce dernier liquide, de laisser sécher la préparation à l'air libre. Mais nous préférons la fixation suivant le procédé indiqué par Dominici pour le sang :

1° Exposer la préparation durant six secondes aux vapeurs d'une solution d'acide osmique, à 2 °/₀, après avoir porté cette solution à la température voulue ;

2° Exposer la préparation, durant douze secondes, aux vapeurs d'une solution extemporanée composée de deux parties de teinture d'iode fraîche, et d'une partie de solution saturée de bichlorure de mercure dans l'alcool à 90° (1).

La coloration se fait à l'hématoxyline-éosine. Nous avons employé de préférence l'hématoxyline d'Ehrlich, qui colore mieux. Le triacide d'Ehrlich, le bleu de Ghems'a peuvent également être employés avec avantage.

Les éléments que l'on rencontre dans le liquide centrifugé sont ceux que l'on trouve dans le sang, soit à l'état normal, soit à l'état pathologique. Il existe un grand nombre de globules blancs, quelques rares hématies ; on trouve, en outre, de nombreuses cellules épithéliales d'origines diverses.

(1) La solution d'iode se fait en laissant, durant 48 heures, 12 grammes d'iode métallique dans 100 cent. cubes d'alcool éthylique à 90° (Mettre l'iode dans un petit sac de tarlatane que l'on suspend dans l'alcool. Dominici).

Les cellules épithéliales sont, les unes œsophagiennes, même pharyngiennes, les autres des cellules muqueuses gastriques.

Les cellules œsophagiennes, dont la présence dans les liquides de stase ou l'eau de lavage est due au passage de la sonde, se présentent sous la forme de grandes cellules rondes, aplaties, quelquefois très irrégulièrement arrondies, à noyau central assez gros, se colorant fortement par l'hématoxyline. Leur protoplasma se colore vivement par l'éosine.

Les cellules gastriques, soit isolées, soit au contraire réunies en placard, se présentent sous forme cylindro-conique, quelquefois même franchement triangulaire, avec un pied en pointe mousse, et une extrémité large. Noyau et protoplasma se colorent vivement à l'hématoxyline-éosine.

Les leucocytes qu'on retrouve en proportions différentes, suivant les cas, dans les liquides centrifugés, sont mono ou polynucléaires.

Disons de suite qu'il est excessivement difficile, pour ne pas dire impossible, d'obtenir des préparations où tous les éléments soient conservés dans leur intégrité complète ; de nombreuses causes contribuent à venir les altérer : dans l'ulcère de l'estomac, l'acidité du contenu stomacal et l'action des ferments digestifs viennent rapidement, même dans l'eau de lavage, agir sur les éléments leucocytaires ; et ceux-ci (surtout les polynucléaires), sont assez fréquemment réduits à un noyau, qu'entoure une zone de protoplasma déjà altéré, on pourrait dire, en voie de digestion ; dans les sténoses pyloriques, les acides de fermentation, et en particulier l'acide buthy-

rique, amènent la putréfaction protoplasmique des éléments leucocytaires ; enfin, le mode même de technique employé pour recueillir les leucocytes dans l'estomac, oblige à une dessication complète de la préparation, avant de procéder à la fixation des éléments. C'est là une nouvelle cause importante d'altération, portant également sur le protoplasma.

Les polynucléaires sont ordinairement plus altérés que les mononucléaires. Réduits, dans les liquides de stase, à leur seul noyau, ils se présentent alors sous forme de croissant ou de Z, que l'on peut facilement reconnaître à un grossissement moyen. Dans l'eau de lavage, leur protoplasma, quoique difficilement colorable, souvent altéré, n'est pas cependant détruit.

Les mononucléaires et les lymphocytes sont toujours mieux conservés que les polynucléaires. Ils sont, comme ces derniers, assez difficiles à colorer, et il est nécessaire de laisser agir longtemps la matière colorante.

Ce sont de gros mononucléaires, entourés d'une zone de protoplasma, souvent altéré, des mononucléaires à noyau moyen, et enfin des lymphocytes : ces derniers toujours en petite quantité.

Parmi les éléments, il est ordinaire de rencontrer quelques leucocytes éosinophyles.

On rencontre habituellement dans la préparation, ainsi que nous l'avons dit plus haut, un certain nombre d'hématies ; les globules rouges, peu altérés dans l'eau de lavage, prennent bien l'éosine. Mais ils sont plutôt rares, et ne dépassent guère cinq à six pour cent du nombre total des éléments.

Parfois le nombre des hématies est beaucoup plus considérable ; c'est alors une véritable hémorragie microscopique, qui vient gêner l'examen et en trouble les résultats. Nous verrons cependant, qu'au cours du cancer, il est encore possible, malgré tout, de tirer de l'examen des indications utiles au diagnostic.

Enfin, au milieu de tous ces éléments, il est ordinaire dans les liquides de stase, et dans certains liquides de lavage, de trouver des agents microbiens en grand nombre, sarcines, levures, et autres agents signalés par les auteurs. Les citant pour mémoire, et sans insister autrement, nous ne voulons citer qu'un fait intéressant, leur phagocytose fréquente par les polynucléaires et l'envahissement des cellules épithéliales par ces agents.

Tous les examens que nous avons pratiqués, et dont nous donnons plus loin les résultats diagnostiques qu'ils semblent comporter, ont été faits avec les liquides du lavage cytologique de l'estomac. Mais simultanément, nous avons toujours examiné les liquides de stase, et avons constaté que, si l'aspect des préparations est modifié par la présence de nombreux débris alimentaires, la signification de la formule cytologique reste sensiblement la même, sans grande variation dans le nombre proportionnel des éléments.

Cette étude préliminaire étant faite, après avoir exposé rapidement les résultats cytologiques du lavage d'estomac chez un individu sain, nous verrons l'application de cette méthode au diagnostic des affections de l'estomac.

Pour la clarté de cette étude, nous classerons les résultats cytologiques suivant le diagnostic clinique, et, lors-

qu'il sera possible, suivant le diagnostic post-opératoire des malades que nous avons étudiés.

Nous verrons successivement :

Le cancer d'estomac,

L'ulcère de l'estomac.

CHAPITRE III

Résultats fournis par la cytologie, appliquée à l'examen d'un estomac sain.

Lorsqu'on veut examiner un estomac normal, au point de vue cytologique, en pratiquant le lavage de l'estomac, on se heurte à des difficultés d'ordre divers ; il est tout d'abord difficile de trouver, chez un malade de la classe hospitalière, un estomac absolument exempt de tout passé, et chez ceux-là qui disent n'avoir jamais souffert de l'estomac, il faut craindre les lésions minimes, mais probables, dues à l'ingestion quotidienne d'alcool.

D'autre part, le cathétérisme de l'estomac inspire, la plupart du temps aux malades une répugnance difficile à vaincre, ce qui empêche de faire les examens répétés nécessaires.

Aussi avons nous été conduit à recourir, au début, à l'expérimentation, et c'est sur le chien que nous avons pratiqué la plus grande partie de nos examens.

Nous les avons ensuite complété par le cathétérisme de quelques malades qui nous ont semblé exempts de passé gastrique, et à l'abri d'antécédents alcooliques. Ces résultats, de sources différentes, concordent dans l'ensemble et permettent de se rendre un compte à peu près exact de la réalité.

Disons tout d'abord qu'il existe dans le liquide de

lavage de l'estomac normal, un certain nombre de leucocytes, que l'on retrouve après centrifugation, sans qu'on puisse incriminer une hémorragie microscopique accidentelle, en raison de l'absence d'hématies parmi les éléments figurés recueillis par le liquide (1).

Nous pouvons ajouter que, d'une façon générale, ces éléments leucocytaires sont en nombre peu considérable, et hors de proportion avec celui des globules blancs trouvés dans les cas pathologiques que nous avons examinés : premier fait, que l'on peut, pour ainsi dire, lire au premier coup d'œil donné à la préparation.

Mais il n'en existe pas moins normalement une quantité minime d'éléments leucocytaires, soit que ces globules blancs se trouvent à la surface de la muqueuse stomacale et soient recueillis par l'eau de lavage, soit, au contraire, que la solution salée introduite dans l'estomac, détermine, à l'exemple de ce qui se passe dans l'intestin avec la digestion, un diapédèse leucocytaire. Ces leucocytes migrateurs, dans les cas pathologiques, viennent en nombre beaucoup plus considérable.

A côté de ces leucocytes, il est naturel de rencontrer des cellules pharyngiennes et œsophagiennes, desquamées avec le passage de la sonde, et des cellules gastriques glandulaires.

Passons maintenant à l'examen détaillé de ces différents éléments.

Chez le chien, les leucocytes sont peu nombreux, en

(1) Au cours d'un cathétérisme sur le chien, il nous a été donné une fois de trouver une véritable hémorragie microscopique, sans que nous ayions pu nous rendre compte de la cause de cet accident. Les hématies, groupées les unes contre les autres, autour des leucocytes, offraient un aspect caractéristique impossible à confondre avec une préparation ordinaire.

quantité variable, suivant l'animal, mais disséminés sur toute la préparation, et l'on peut en trouver, 1, 2 ou 3 dans le même champ du microscope (n° 6, Nachet), lorsque l'étalement est bien fait.

Nous verrons, à l'occasion de la cytologie de l'ulcère et du cancer, qu'il existe dans les cas pathologiques un nombre bien plus considérable d'éléments.

Au point de vue qualitatif, l'examen montre qu'il y a un nombre sensiblement égal d'éléments mononucléaires ou polynucléaires, avec prédominance néanmoins de cette dernière variété de leucocytes, marquée surtout lorsque l'estomac du chien contient de nombreux agents microbiens et levures. Peu altérés quand la centrifugation a pu être faite sitôt après l'examen, les leucocytes polynucléaires ont rapidement leur protoplasma altéré, lorsque le liquide ressort assez fortement acide.

Les mononucléaires sont plus résistants ; on note, parmi cette dernière variété, quelques lymphocytes.

Les leucocytes éosinophyles sont rares, et nous n'avons que rarement eu l'occasion d'en rencontrer dans nos examens sur le chien.

Les cellules épithéliales sont en nombre variable, suivant la difficulté qu'on a éprouvée au cours du cathétérisme ; rares parfois et disséminés çà et là dans la préparation, elles peuvent au contraire être excessivement nombreuses : cellules pharyngiennes ou œsophagiennes, grandes cellules rondes, se colorant d'une façon intensive à l'hématoxyline-éosine ; des cellules gastriques, auxquelles on peut reconnaître les caractères des cellules glandulaires muqueuses.

Ces résultats constants que nous avons pu voir par les

expériences pratiquées par nous sur les chiens, concordent avec ceux que nous avons constatés chez l'homme et chez l'enfant. Nous donnons ici les résultats : les chiens ont été cathétérisés dans le beau laboratoire de M. le Prof[r] Chantemesse.

Obs. 1. — Chien. — 100 cent. cubes de solution salée :

On retire le liquide après 5 minutes : centrifugation de 10 cent. cubes. Examen : peu d'éléments figurés ; cellules nombreuses ; microbes variés ; les éléments très peu nombreux, 1 ou 2 par champ microscopique n° 6.

Polynucléaires	23	
Mononucléaires	15	19
Lymphocytes	4	
Hématies	0	

Obs. 2. — Chien. — Eléments très peu nombreux, disséminés dans toute la préparation.

Polynucléaires	65 °/₀
Mononucléaires	28 °/₀
Lymphocytes	7 °/₀
Hématies	0

Obs. 3. — Chien.

Polynucléaires	26	
Mononucléaires	19	21
Lymphocytes	2	
Hématies	0	

Obs. 4. — Chien. — Hémorrhagie microscopique, grand nombre d'hématies groupées autour des leucocytes à forte prédominance polynucléaire.

Obs. 5. — Chien. — Éléments peu nombreux.

Polynucléaires...........	64 °/₀
Mononucléaires...........	30 °/₀
Lymphocytes	6 °/₀
Hématies...............	0

Obs. 6. – Chien. Éléments très peu nombreux ; très nombreuses levures.

Polynucléaires...........	70 °/₀
Mononucléaires.........	25 °/₀
Lymphocytes...........	5 °/₀
Hématies...............	0

Obs. 7. — Chien.

Polynucléaires...........	65 °/₀
Mononucléaires	35 °/₀
Hématies.................	0

Éléments excessivement rares; cellules œsophagiennes nombreuses ; peu de cellules gastriques.

Obs. 8. – Maurice D..., 9 ans. — Hôpital Hérold. — Convalescence de rougeole.

On met à jeun dans l'estomac 50 cent. cubes de sérum physiologique, retiré 5 minutes après.

Examen microscopique. — Très peu d'éléments leucocytaires, disséminés sur toute la préparation ; les éléments polynucléaires sont plus nombreux que les mononucléaires : grand nombre de cellules œsophagiennes et gastriques.

En résumé et comme conclusion de ce qui précède, nous pouvons dire qu'*il existe normalement dans l'estomac d'un individu sain, un certain nombre d'éléments leucocytaires. Ces globules blancs, qu'on peut obtenir*

en faisant un lavage de l'estomac, sont disséminés au milieu des cellules gastriques et œsophagiennes. Mais, tandis que ces dernières sont toujours en nombre variable, suivant les cas, on ne trouve que peu de leucocytes, à prédominance polynucléaire.

On peut se demander d'où viennent ces éléments ? Est-ce l'introduction de l'eau de lavage qui détermine dans l'estomac un afflux leucocytaire par diapédèse, ou bien, au contraire, ces éléments déjà à la surface de la muqueuse sont-ils simplement recueillis par le liquide ?

Nous pensons que c'est à ces deux causes réunies qu'il faut faire appel.

Nous savons qu'il existe dans le chorion de la muqueuse gastrique de nombreux éléments leucocytaires, tantôt à l'état d'infiltration, tantôt agminés, formant de véritables follicules clos, situés pour Garel (1), Stöhr (2), entre la muscularis mucosæ et les culs-de-sac glandulaires ; pour Sachs (3) dans les travées glandulaires elles-mêmes ; ces éléments migrateurs (Nicolas, Stöhr) pourraient même se rencontrer dans le protoplasma des cellules bordantes ; Hamburger (4), aurait pu les suivre, pénétrant de la lumière glandulaire dans l'épaisseur de la cellule.

Enfin, Nicolas a signalé à la surface de la muqueuse stomacale des amas plus ou moins saillants de leuco-

(1) Garel. *Recherches sur l'anatomie générale comparée et la signification morphologique des glandes muqueuses et intestinales chez les animaux vertébrés.* Th. Lyon, 1899.

(2) Stöhr. Für Kenntniss des feinern Baues des menschlichen Magenschleimhaut. *Arch. f. mikr. Anal.*, 1881.

(3) Sachs. *Arch. f. experiment. Pathol. und Pharmakol.*, Bd. XXIV.

(4) Hamburger. *Arch. für mikr. Anal.* 1889.

cytes, comparables aux follicules de l'intestin. Ils sont le résultat d'une infiltration de leucocytes migrateurs, poussée à un degré énorme, mais d'une existence temporaire.

Ces éléments peuvent normalement venir à la surface même de la muqueuse gastrique, et nous savons qu'on en retrouve sur les coupes, au milieu du mucus situé à la surface de l'épithélium gastrique.

Mais, en faisant nos examens, nous avons vu dans les cas pathologiques, que, si l'eau du lavage cytologique était plus riche en éléments, lorsqu'il n'était pas nécessaire de laver au préalable la cavité gastrique, nous pouvions néanmoins faire passer deux, même trois litres de liquide et plus, sans supprimer cette leucocytose, et il faut bien admettre qu'avec l'introduction de liquide dans l'estomac, se produisait un afflux leucocytaire à l'intérieur de l'estomac, après l'action mécanique du lavage.

Avec les progrès de l'hématologie et en particulier l'étude des globules blancs, avec les affinités que possède chacune de leurs variétés, on comprend que cette infiltration leucocytaire puisse, suivant l'affection causale, devenir en quelque sorte élective dans les cas pathologiques.

CHAPITRE IV

Le cyto-diagnostic dans l'ulcère et le cancer de l'estomac.

A première vue, dans un examen de préparation, aussi bien d'ulcère que de cancer de l'estomac, ce qui frappe, par opposition avec ce que nous venons de voir chez l'individu normal, c'est la grande quantité d'éléments leucocytaires qu'on y trouve.

Confluents quelquefois, et tassés les uns contre les autres, même avec un étalement bien fait, les leucocytes, à un grossissement moyen, apparaissent en général en assez grand nombre, de sorte qu'avec l'objectif à immersion (1/12), on peut en compter 15 ou 20 dans un seul champ de microscope, et nous sommes loin des quelques éléments leucocytaires, disséminés au milieu des cellules et des éléments microbiens, assez rares pour nécessiter une recherche attentive.

Ici, rien de semblable, et même après un lavage préalable de la cavité stomacale, fait pour la débarrasser de la plus grande quantité de débris alimentaires, les globules blancs sont encore en nombre considérable.

Ces leucocytes, mononucléaires et polynucléaires, se groupent en des formules histologiques, qui permettent le cyto-diagnostic.

§ Ier. — Cancer d'estomac.

Le cancer de l'estomac est caractérisé, pendant son évolution, par la présence, en nombre considérable, de leucocytes mononucléaires, comprenant lymphocytes et leucocytes mononucléaires, moyens ou gros.

Cette mononucléose, excessivement considérable, se retrouve toujours dans le cancer d'estomac ; elle frappe à l'examen le plus superficiel, et permet d'établir, pour ainsi dire, la formule lymphocytaire.

Si on examine plus attentivement la préparation, on aperçoit au milieu des mononucléaires et des cellules épithéliales, des leucocytes polynucléaires, en nombre peu considérable.

Ils ne forment en général guère plus de *quinze à vingt pour cent* du nombre des globules blancs, et n'atteignent que dans certains cas, *trente pour cent* des éléments.

Çà et là, on rencontre des leucocytes éosinophiles, un ou deux par préparation. Ce sont ordinairement des éléments polynucléaires.

D'une façon constante, on trouve des hématies. Mais celles-ci sont rares en général, plus ou moins déformées, aisément reconnaissables cependant. Dans certains cas, les globules rouges sont en proportion beaucoup plus considérable et c'est une véritable hémorragie que révèle le microscope. Mais, malgré leur présence, même nombreuse, la formule reste nettement mononucléaire et permet, dans le cas de néoplasme, de formuler un diagnostic cytologique. C'est ce que montre bien l'obs. 9 : Il s'agit d'une malade atteinte de

cancer de l'estomac, ayant débuté au niveau de la grande courbure et s'étant propagé au pylore. Nous avons pratiqué à cette malade un premier cathétérisme évacuateur et un lavage cytologique. Il nous avait été donné de trouver respectivement 90 et 87 °/₀ de mononucléaires, avec environ 2 ou 3 hématies pour cent.

Dans un second examen, nous avons constaté la présence d'un peu de sang, et le nombre des hématies avait atteint 25 °/₀ des leucocytes. La formule restait nettement mononucléaire, et il existait encore 79 °/₀ de leucocytes mononucléaires.

Ce nombre des globules rouges peut s'élever beaucoup plus, et les préparations cependant peuvent donner d'utiles renseignements (V. obs. 14).

Il est ordinaire de rencontrer des cellules épithéliales en nombre variable, cellules œsophagiennes, voire même pharyngiennes, et cellules gastriques muqueuses. Leur présence n'a rien que de très ordinaire, et ne doit pas entrer en ligne de compte pour le diagnostic cytologique. C'est le résultat de la desquamation produite par le passage de la sonde. Mais ces cellules doivent, néanmoins, être examinées attentivement, car il serait toujours possible d'en trouver infiltrées par la néoplasie. Quoique le fait ait été signalé fréquemment par les auteurs allemands, Soupault le croyait plutôt rare ; et, en tout cas, il ne nous a pas été donné de voir cette néoplasie cellulaire dans les nombreux examens que nous avons faits à ce sujet.

Certains noyaux de cellules épithéliales pourraient, lorsqu'elles sont altérées, et que le protoplasma s'est modifié, être confondues avec des mononucléaires, de

préférence les gros éléments leucocytaires. Ces faits se présentent surtout dans les liquides de stase, où cellules et leucocytes ont séjourné plus ou moins longtemps au contact des acides de fermentation de l'estomac. Mais cette erreur, si rare qu'elle puisse être, peut être facilement évitée par une coloration au bleu de Ghems'a, qui donne une teinte rose au protoplasma cellulaire et un noyau moins foncé, ou mieux encore par une coloration au triacide d'Ehrlich.

En résumé, on peut donc dire que le *cancer est caractérisé par une mononucléose.* Cette formule cytologique, dont la constatation doit être prise en sérieuse considération, ne nous a jamais fait défaut dans tous les cas de néoplasme de l'estomac que nous avons eu l'occasion d'examiner.

Et sur 7 malades atteints de cette affection, et dont nous donnons ici l'observation, nous avons trouvé 7 fois la formule cytologique que nous avons établie. Au reste, les 7 malades furent opérés et donnèrent une confirmation du cyto-diagnostic.

Obs. 9. — Mme A. D..., 41 ans, ménagère. — Néoplasme de l'estomac. — Laparotomie exploratrice par M. le Dr Hartmann.

L'affection débute il y a 6 ans, en 1899, par des crampes d'estomac, apparaissant dans le courant de l'après-midi, et se terminant, après la crise douloureuse, par un vomissement aqueux : salé, dit la malade. Ces douleurs d'estomac se manifestent pendant deux ou trois années, d'une façon irrégulière, étant plus fréquentes en été qu'en hiver. Cet état se prolonge jusqu'à l'année dernière, amélioré par le régime lacté.

Il y a un an, la malade commence à souffrir plus souvent, et est obligée de se mettre au régime lacté absolu. La douleur, toujours

tardive, se produisant deux heures après l'ingestion de lait, réapparaît après chaque repas, réveillant la malade dans les environs de minuit.

Les vomissements se modifient ; quelquefois alimentaires, ce sont le plus souvent des vomissements clairs, filants, glaireux, avec quelques débris alimentaires. L'état général s'aggrave, et depuis un an, la malade a fréquemment de la diarrhée.

Etat actuel, 5 mars 1906. — Mêmes signes fonctionnels.

A la palpation, on sent un estomac dont la paroi est dure et irrégulière, laissant facilement sentir une tumeur allongée le long de la grande courbure et du pylore.

L'estomac insufflé descend à deux ou trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

Opérée le 7 mars 1906. Laparotomie exploratrice : on trouve un cancer de l'estomac, ayant envahi tout l'estomac, qui adhère aux organes voisins.

Examen cytologique (1), *5 mars 1906 :*

a) *Stase :*

Mononucléaires........	90 °/₀	93 °/₀
Lymphocytes..........	3 °/₀	
Polynucléaires.........	7 °/₀	
Hématies..............	3	

b) *Lavage :*

Mononucléaires........	88 °/₀	90 °/₀
Lymphocytes..........	2 °/₀	
Polynucléaires.........	10 °/₀	
Hématies.............	3	

2e lavage, le 6 mars. — Petit filet de sang, au passage de l'index de verre.

(1) Toutes les numérations furent faites avec l'aide de notre camarade Abrami, interne des hôpitaux.

Mononucléaires	77 °/o	80 °/o
Lymphocytes.	3 °/o	
Polynucléaires.........	20 °/o	
Hématies...............	24	

Obs. 10. — Cancer prépylorique. — Gastro-entérostomie postérieure par M. le Dr Hartmann.

Examen cytologique un mois après l'opération : rien à jeun. L'eau de lavage ramène un peu de liquide filant.

Mononucléaires........	62 °/o	74 °/o
Lymphocytes..........	12 °/o	
Polynucléaires.........	24 °/o	
Hématies...............	2	

Très nombreuses levures.

Obs. 11. — M. Emile G..., 49 ans. — Néoplasme du pylore. — Opéré le 17 mars 1906, par M. le Dr Gosset. — Gastro-entérostomie en Y.

Examen cytologique 10 jours après l'opération, le 27 mars 1906 :

Stase : 300 cent. cubes, avec débris alimentaires nombreux. Lavage avec deux litres d'eau, puis on laisse 7 minutes le lavage cytologique.

Stase :

Mononucléaires........	46 °/o	89 °/o
Lymphocytes......... ..	43 °/o	
Polynucléaires.........	9 °/o	11 °/o
Poly-éosinophyles......	2 °/o	
Hématies...............	10	

Lavage :

Mononucléaires.	49 °/o	89 °/o
Lymphocytes....	40 °/o	
Polynucléaires.	10 °/o	11 °/o
Poly-éosinophyles......	1 °/o	
Hématies........... .	12	

Obs. 12. — M. Alfred G..., 53 ans. — Sténose pylorique. — Opéré par M. le Dr Gosset, le 13 mars 1906. — Gastro-entérostomie en Y.

Diagnostic opératoire : Sténose par cancer probable.

Examen cytologique le 29 mars 1906 : Pas de stase.

Lavage :

Mononucléaires.......	70 %	78 %
Lymphocytes.........	8 %	
Polynucléaires.........	22 %	
Hématies............	1	

Obs 13. — Mme Caroline R.., 74 ans (Service de M. le Dr Hartmann). — Laparotomie exploratrice. — Cancer de la face antérieure et petite courbure de l'estomac.

Examen cytologique : Rien à jeun.

Eau de lavage est légèrement rosée.

Mononucléaires........	51 %	60 %
Lymphocytes..........	9 %	
Polynucléaires.........	40 %	
Hématies..........	46	

Obs. 14. — Mme Marie G.., 60 ans. — Cancer de l'estomac. — Gastro-entérostomie postérieure par M. le Dr Hartmann.

La malade entre à l'hôpital Lariboisière, service de M. le Dr Hartmann, pour des douleurs d'estomac, et une tumeur faisant saillie dans la région épigastrique.

Histoire de la maladie. — L'affection a débuté, il y a quatre ou cinq mois environ, par de la diarrhée ; en même temps la malade s'est aperçue qu'elle avait une petite tumeur épigastrique assez douloureuse à la pression.

Au point de vue gastrique, la malade dit que jusqu'à ces derniers mois, elle n'avait jamais souffert de l'estomac ; que, du reste, elle n'avait été malade qu'une fois, il y a quatre ans, d'une inflammation d'intestin, qui a duré quelques mois.

Depuis 4 mois, la malade souffre de l'estomac ; c'est une douleur sourde et presque continuelle, avec des exacerbations douloureuses, survenant principalement une demi-heure à une heure après les repas, et parfois, lorsqu'elle était à jeun ; douleur calmée parfois par l'ingestion d'aliments liquides.

La malade n'a jamais vomi ses aliments ; mais parfois, dans l'après-midi, à la suite de nausées, la malade rendait une gorgée d'eau aigre, blanche de couleur, ne contenant ni débris noirs, ni sang rouge.

La malade n'a jamais eu d'hématémèse. Mais, par contre, a eu fréquemment du mélæna ; au début, il y a quatre mois, diarrhée qui dure 15 jours ; ce sont des selles molles, en purée, couleur marc de café. Depuis, la malade a irrégulièrement ces mêmes selles noires. Jamais de sang rouge dans les selles.

L'appétit était diminué ; mais il ne semble ne pas y avoir eu de dégoût électif pour la graisse et les viandes : la malade évitait ces aliments, qui augmentaient la douleur.

Depuis 2 mois, la malade a beaucoup maigri.

Examen physique. — Palpation : La région épigastrique est dure, ne se laisse pas déprimer ; au niveau de l'ombilic, on sent une tumeur, s'étalant à gauche de la ligne médiane, à 4 travers de doigt ; bien limitée en bas, où l'on peut sentir des bords, la tumeur semble se continuer en haut, avec le plan résistant que forme la face antérieure de l'estomac.

Pas de ganglions sus-claviculaires.

Sondage à jeun. — 16 mai 1906 : Rien à jeun.

L'eau de lavage (100 cent. cubes) est complètement rouge, tirant sur le foncé ; quelques débris muqueux

Insufflation et repas ne sont pas faits.

Examen cytologique (1). — Très nombreuses hématies : leucocytes peu nombreux.

Mononucléaires	40 °/₀	48 °/₀
Lymphocytes.	8 °/₀	
Polynucléaires...... ..	52 °/₀	

Hématies 3 pour un leucocyte.

(1) L'hématémèse rend le résultat peu probant : on peut cependant en tirer une indication utile pour le diagnostic.

Obs. 15. — M. Arsène F..., 57 ans. — Cancer de l'estomac — Laparotomie exploratrice, par M. le Dr Hartmann.

Le malade souffre de l'estomac depuis 8 mois.

Début en octobre 1905, par des troubles vagues de la digestion, sans caractère bien net : lourdeur et gêne après le repas, et deux à trois heures après, apparaissait une légère douleur.

Puis cette douleur se précise : douleur tardive, apparaissant 3 heures après le repas, réveillant fréquemment le malade vers minuit, et se terminant fréquemment par un vomissement blanc, aqueux, aigre aux dents, chaud et brûlant le long de l'œsophage. Pas d'hématémèse.

Il y a 5 mois, en janvier 1906, le malade commence à vomir ses aliments : le vomissement alimentaire survient le plus ordinairement 5 à 6 heures après le repas.

La douleur augmente d'intensité et oblige le malade à se mettre au régime lacté ; elle reste tardive.

Il y a six semaines, la douleur devient continuelle ; le vomissement quotidien se produit de plus en plus tard. Pas d'hématémèse.

Quelquefois le malade a des selles molles, en purée, couleur de suie.

Etat actuel : Douleur siégeant au creux épigastrique, avec irradiation dans le dos, dans l'épaule ; douleur tardive, perforante, s'exaspérant 1 h. 1/2 après l'ingestion de lait.

Le vomissement est continuel ; sorte de regurgitation de liquide, 1 heure, quelquefois une demi-heure après l'ingestion.

Pas de melæna, pas d'hématémèse.

Le 26 mai, sondage à jeun. — On retire un litre au moins de bouillie alimentaire très épaisse, à odeur fétide.

Lavage de la cavité stomacale avec 6 litres d'eau, et lavage cytologique avec 100 cent. cubes de sérum.

Insufflation. — Estomac dilaté, 4 travers de doigt au-dessous de l'ombilic. On ne sent pas de tumeur.

Le 27 mai : Repas d'épreuve :

A. T.	0,80
Cl. fixe	0,14
HCl. libre	présence.
Acide lactique	id.

L'examen cytologique (1) :

Mononucléaires	68 °/₀
Lymphocytes	2 °/₀
Polynucléaires	30 °/₀
Hématies	10

Opération le 28 mai 1906. — Laparotomie exploratrice par M. le Dr Hartmann (cancer du pylore, avec carcinome péritonéal secondaire).

§. II — Ulcères de l'estomac.

Alors que dans le cancer de l'estomac, on rencontre une leucocytose mononucléaire, dans l'ulcère on constate, dans l'eau de lavage, de nombreux éléments polynucléaires.

Nous devons ajouter de suite, que cette polynucléose n'a pas la valeur que nous reconnaissons à la formule cytologique des cancers de l'estomac.

Cette polynucléose se reconnaît assez aisément ; la lecture des préparations demande cependant une certaine habitude. C'est, qu'en effet, les polynucléaires, plus encore que les mononucléaires, sont facilement altérables ; subissant dans les liquides de stase l'action de l'acide chlorhydrique libre, des ferments digestifs, des acides de fermentation, les leucocytes polynucléaires sont ordinai-

(1) Examen par M. Duval-Rubens et M. le Dr Dominici.

rement réduits à leurs seuls noyaux, que l'on voit (à un grossissement moyen) sous la forme d'un croissant nucléaire, assez bien coloré, rarement entouré de tout son protoplasma.

Dans l'eau de lavage, les leucocytes, encore altérés, se présentent en très grand nombre, souvent réunis les uns aux autres par du mucus, et constituant des sortes de placards où dominent les polynucléaires. Mais ce ne sont pas les seuls éléments qu'on rencontre au cours de l'ulcère de l'estomac.

Les leucocytes polynucléaires comptent pour 75 % environ du nombre total des éléments, en moyenne. Mais, à côté d'eux, existent toujours des mononucléaires en nombre variable.

On trouve quelques rares éléments éosinophyles, deux ou trois pour cent au maximum.

Cette polynucléose ne se dément pas au cours de l'ulcère de l'estomac. Nous n'avons jamais eu la mononucléose constatée chez les malades atteints de néoplasme de l'estomac.

Ayant répété à différentes reprises l'examen cytologique des mêmes malades, à quelques jours d'intervalle, nous avons toujours pu constater, tant dans le liquide de stase, que dans l'eau de lavage, une polynucléose abondante, dont la proportion histologique s'est toujours montrée sensiblement semblable à celle des examens précédents.

Une hémorragie, même peu considérable de l'estomac, constatée sur une préparation, vient occasionner une certaine gêne dans l'examen. Nous ne voulons évidemment pas parler ici des quelques hématies qu'il est ordi-

naire de trouver, mais d'une véritable hémorragie microscopique.

Lorsque cette hémorragie vient à se manifester au cours d'une néoplasie, nous avons vu qu'elle ne fait en général que changer les proportions de la formule histologique, sans en altérer la signification.

Dans l'ulcère, au contraire, où la formule est polynucléaire, sensiblement pareille à celle du sang, la présence d'une hémorragie microscopique vient gêner l'examen de la préparation, et l'on pourrait toujours critiquer le résultat obtenu, en admettant, avec raison, qu'un certain nombre d'hématies a pu être détruit dans le liquide de lavage.

Aussi ne peut-on qu'affirmer, que vraisemblablement, il ne s'agit pas de néoplasme de l'estomac. On se trouve, en effet, le plus souvent en présence d'un malade ayant des phénomènes gastriques, généralement d'origine pylorique, où l'examen clinique hésite entre l'ulcère et le cancer ; la formule mononucléaire permettra d'affirmer le néoplasme, si elle existe.

Mais quelle est, en somme, la valeur de la polynucléose que nous constatons au cours de l'ulcère de l'estomac ?

On trouve une polynucléose nette ; ajoutons que les éléments sont en nombre excessivement considérable. C'est encore une polynucléose que l'on retrouve dans un estomac sain ; il est vrai d'ajouter que les leucocytes sont peu abondants. Il n'existe donc qu'une différence quantitative, facile souvent à trancher, parfois moins aisée à voir, lorsqu'on a été obligé de faire de nombreux lavages de l'estomac ; c'est donc une première réserve à faire.

Il en existe d'autres : au cours de certaines gastrites chroniques, où l'on retrouve fréquemment à l'autopsie de petites ulcérations, on constate là encore une polynucléose : formule cytologique identique à celle de l'ulcère, la différence est purement quantitative.

Certains lavages faits chez des tabétiques, en période de crise gastrique, nous ont également donné des éléments polynucléaires en quantité assez élevée. Existait-il des ulcérations secondaires à l'hypersécrétion ?

Tous ces faits ajoutés aux réserves que nous avons déjà formulées, à l'occasion des hémorragies microscopiques, diminuent considérablement la valeur de la polynucléose au cours de l'ulcère de l'estomac ; et, si l'on peut dire que le cancer est diagnostiqué par une leucocytose mononucléaire, il est des cas où la polynucléose ne permet pas le diagnostic d'ulcère de l'estomac.

D'autres fois, l'examen est instructif ; c'est ainsi que l'obs. 23 nous rapporte l'histoire d'un ancien malade de M. Hartmann. Ce malade avait été opéré pour ulcère de l'estomac. Un an après son opération, nous avons eu l'occasion de revoir ce malade et d'en pratiquer l'examen cytologique. Cet examen fut négatif en ce sens qu'il ne montra que de très rares éléments leucocytaires, preuve de la cicatrisation de sa lésion.

Obs. 16. — M. D.. , 65 ans, concierge. — Sténose pylorique par (?). Gastro-entérostomie par M. le Dr Hartmann.

Diagnostic post-opératoire : Sténose par ulcère du pylore.

Le malade entre à l'Hôtel-Dieu annexe, service du Dr Lamy, en mai 1904.

Histoire de la maladie. — Le malade souffre de l'estomac depuis 2 ans seulement (mars 1902). L'affection est survenue brusquement,

à la suite d'un purgatif, et se manifestait par de violentes douleurs, siégeant au creux épigastrique, irradiant dans le dos.

A jeun, le malade souffrait de violentes douleurs, calmées par l'ingestion d'aliments. Ces douleurs réapparaissent deux heures après.

La nuit, le malade était réveillé par la douleur entre minuit et deux heures du matin. Le malade va consulter à l'hôpital Andral, et est mis au traitement alcalin : la crise dure 2 mois environ, et se calme ensuite progressivement.

Le 12 mars 1904, réapparition de la douleur d'estomac.

C'est une douleur tardive, plus prolongée, peut-être moins violente, toujours calmée par l'ingestion d'aliments, apparaissant environ 3 heures après le repas, et se terminant fréquemment par un vomissement clair, aqueux, donnant une sensation de brûlure dans la gorge.

Ce vomissement se produisait également à jeun, ou au milieu de la nuit ; il était toujours précédé de douleurs violentes au creux de l'estomac.

Examen à son entrée. — Signes fonctionnels : Douleurs tardives 3 heures après le repas ; vomissement quotidien, aqueux, avec des débris alimentaires.

Percussion : Estomac beaucoup dilaté.

Le malade a beaucoup maigri depuis plusieurs mois.

Analyse chimique, le 30 mai 1905. — Stase : 125 cent. cubes de liquide aqueux, avec débris alimentaires.

Acidité totale	2,16
Chlore total	3,96
Chlore fixe	2,92
Chlore combiné	1,26
HCl libre	0,18
Acide lactique	Présence.

Repas d'épreuve :

Acidité totale	2,16
Chlore total	3,74
Chlore fixe	2,08

Chlore combiné...........	1,66
HCl libre.................	0,00
Acide lactique......... ..	Présence.

Traitement. — Après un essai de traitement alcalin intensif, qui ne fait cesser ni la douleur, ni les vomissements, et en raison d'une légère hématémèse, le malade est envoyé à M. le Dr Hartmann.

Opération, le 14 juin 1904. — Gastro-entérostomie postérieure pour sténose pylorique par ulcère du pylore.

Examen cytologique, 25 mai 1906 :

Polynucléaires.........	88 °/o
Mononucléaires........	12 °/o
Pas d'hématies.	

Obs. 17. — M. Victor M..., 31 ans, imprimeur. — Sténose pylorique, melæna. — Gastro-entérostomie par M. le Dr Hartmann, pour sténose par ulcus.

Entré à l'Hôtel-Dieu annexe, le 10 mai 1904.

Histoire de la maladie. — Le malade souffre pour la première fois de l'estomac, il y a 8 ans (1895), alors qu'il était au régiment. C'était une douleur aiguë, siégeant au creux épigastrique et apparaissant deux heures après le repas, déterminant un vomissement alimentaire qui faisait cesser la douleur. Ces phénomènes gastriques se manifestaient irrégulièrement, et durèrent 6 mois environ, puis disparurent spontanément ; durant ce temps, le malade n'a jamais eu ni vomissement noir, ni melæna.

Durant 3 ans, le malade ne souffre plus que rarement de l'estomac ; c'est une douleur atténuée, survenant 2 à 3 fois par mois, durant 3 ou 4 jours de suite. Pendant cette crise douloureuse, la douleur apparaissait 3 ou 4 heures après le repas, douleur aiguë, irradiée dans le dos, et se terminant presque chaque fois par un vomissement aqueux ou verdâtre, qui calmait la douleur. Le malade était parfois réveillé vers 1 heure ou 2 heures du matin.

Durant ce temps, le malade eut à intervalles irréguliers des selles molles, en purée, noire, couleur de suie, durant 3 ou 4 jours, et coïncidant toujours avec une crise douloureuse.

1899. — Le malade a pendant 4 ans une crise semblable, plus longue, et survenant tous les deux mois environ.

Il y a 6 mois, en décembre 1903, le malade recommence à souffrir ; la douleur devient continue.

C'est une douleur tardive, s'exaspérant 3 à 4 heures après le repas, suivie d'un vomissement aqueux, quelquefois alimentaire ; le malade calmait la douleur en provoquant le vomissement ; la crise, après quelques jours de repos, reprend le 1er février 1904, et dure jusqu'à l'entrée du malade à l'hôpital (10 mai 1904).

Même état fonctionnel ; pas de melæna ; vomissement alimentaire le plus souvent.

Le malade a beaucoup maigri.

L'estomac est très dilaté (4 travers de doigt au-dessous de l'ombilic) ; pas d'ondes péristaltiques.

1er juin 1904. — *Stase* : Liquide aqueux, avec quelques débris alimentaires.

Acidité totale..............	0,54
Chlore total...............	3,60
Chlore fixe...............	3,20
Chlore combiné...........	0, »
HCl libre...............	0, »
Acide lactique...........	0, »

Repas d'épreuve :

Acidité totale.............	1,80
Chlore total..............	3,60
Chlore fixe...............	1,80
Chlore combiné...........	1,80
HCl libre...............	0,18
Acide lactique.............	Présence.

Opéré par M. le Dr Hartmann. — Sténose pylorique. — Ulcus du pylore.

Examen cytologique. — *2 juin* :

Polynucléaires.........	90 °/o
Mononucléaires........	10 °/o

Obs. 18. — M. Louis F.. , 27 ans, bijoutier. — Gastrosucchorée, melæna. — Gastro-entérostomie par M. le Dr Hartmann pour ulcère du pylore.

Histoire de la maladie. — Début en mars 1904.

Le malade n'avait jamais souffert de l'estomac, lorsqu'à cette époque, il est pris, sans causes apparentes, de douleurs aiguës siégeant au creux épigastrique, douleurs irradiant dans le dos et apparaissant 3 heures après le repas.

A jeun, le malade ne souffrait pas, mais dans l'après-midi, et surtout la nuit, il était pris de violentes douleurs, qu'il calmait par l'ingestion d'aliments, du lait de préférence.

En même temps, cette douleur provoquait des nausées, qui occasionnaient le rejet de liquide clair, chaud à la bouche, et brûlant en remontant le long du dos.

Le malade était très constipé, parfois avait des débâcles de diarrhée.

1er juin 1904. — Le malade entre à l'Hôtel-Dieu annexe, service du Dr Lamy.

Examen. — Douleur tardive, apparaissant 3 heures après le repas, s'irradiant dans le dos, s'accompagnant d'un vomissement aqueux, qui calmait la douleur.

Palpation. — Un peu de clapotage à jeun.

Percussion. — Estomac peu dilaté ; pas d'ondes péristaltiques ; foie, rate et réflexes normaux.

Durant son séjour à l'hôpital, le malade a plusieurs fois des selles en purée, couleur marc de café.

Cathétérisme à jeun. — Le 2 juin, on retire 90 cent. cubes de liquide clair, aqueux, avec quelques débris alimentaires très divisés ; quelques fibres musculaires, un petit filet de sang.

8 juin, 80 cent. cubes de liquide. — Cytologie :

Polynucléaires.........	79 °/o
Mononucléaires	21 °/o
Hématies............	9

Le malade reste pendant 2 mois au régime lacté et traitement alcalin ; sort amélioré, puis les douleurs réapparaissent ; le malade

va directement consulter M. le Dr Hartmann, qui l'opère (gastro-entérostomie pour ulcère du pylore).

Obs. 19. — M. Eugène L..., 56 ans, garçon boucher. — Ulcère de la petite courbure. — Gastro-entérostomie par M. le Dr Hartmann.

Histoire de la maladie. — L'affection a débuté il y a 3 ans 1/2 environ ; le malade n'avait jamais souffert de l'estomac avant cette époque.

La douleur d'estomac se manifestait par crise, durant 15 jours à un mois, et séparée de la précédente par 1 ou 2 mois de repos.

Pendant la période de crise, la douleur était vive, lancinante, siégeant au creux épigastrique, irradiée dans le dos. Elle apparaissait 3 heures après le repas, et était calmée ordinairement par un vomissement.

Ne souffrant pas à jeun, le malade éprouvait de violentes douleurs 2 heures après son petit déjeuner (café au lait), douleurs qui duraient jusqu'au repas de midi, où elles cessaient avec l'ingestion d'aliments. Elles réapparaissaient vers 3 ou 4 heures de l'après-midi. Le malade était réveillé la nuit par la douleur, et se rendormait après avoir vomi.

Le vomissement était le plus souvent aqueux, quelquefois alimentaire. Il donnait une sensation de chaud à la gorge, et calmait immédiatement la douleur. Le malade n'a jamais vu de sang dans ses vomissements ; pas de débris noirs ; pas de melæna.

Il y a 6 mois, la scène change : la douleur devient continue et le vomissement quotidien. Durant ce temps, le malade dit avoir beaucoup maigri. Le malade entre dans le service de M. le Dr Hartmann, mars 1906.

A cette époque, le malade ne vomit plus, semble pouvoir s'alimenter assez facilement, pour qu'on puisse croire qu'il *exagère* un peu sa douleur.

Examen physique. — Rien à la palpation.

Percussion. — L'estomac descend à 2 travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

Pas d'ondes péristaltiques.

Cathétérisme à jeun, le 2 mars 1906. — Stase gastrique à odeur

forte, contenant des débris d'aliments ingérés plusieurs jours auparavant.

Après lavage d'estomac avec 3 1/2 litres d'eau, on laisse séjourner dans l'estomac pendant 5 minutes, environ 125 cent. cubes de sérum.

Examen cytologique :

Polynucléaires	80 %
Mononucléaires........	20 %

Quelques rares hématies.
(Éléments très nombreux).

Le malade est opéré par M. le Dr Hartmann, qui trouve un ulcère de la petite courbure.

Obs. 20. — M. Lucien L.., 46 ans, fondeur. — Sténose du pylore. — Gastro-entérostomie par M. le Dr Hartmann : Périgastrite et cicatrice d'ulcère.

Examen cytologique. — Eau de lavage :

Polynucléaires.........	70 %
Mononucléaires........	20 %
Lymphocytes..........	10 %
Hématies.............	6 % des leucocytes.

Obs. 21. — Mme H..., Marie, 55 ans, concierge. — Sténose pylorique. — Gastro-entérostomie par M. le Dr Hartmann : Ulcère pré-pylorique.

Histoire de la maladie. — Cette malade souffre de l'estomac depuis 25 à 30 ans.

Le début s'est fait par des digestions lentes et difficiles, se terminant fréquemment par des nausées, qui précédaient un petit vomissement aqueux, aigre et brûlant le long du dos, en remontant.

Puis la douleur s'est précisée : c'était une douleur tardive, apparaissant 3 à 4 heures après le repas, et réveillant parfois la malade dans le courant de la nuit. Cette douleur se terminait, soit par ingestion d'un peu de lait, soit par un vomissement aqueux. Jamais, à cette époque, la malade n'avait de vomissement alimen-

taire : elle n'a pas remarqué, ni débris noirs, ni sang. Elle était très constipée.

Ces douleurs apparaissaient par crise, de 15 jours à 3 semaines, suivies d'une période de repos de 1 à 3 mois ; pendant cette période de calme, la malade avait néanmoins une douleur tardive, mais atténuée et supportable.

Au fur et à mesure, les périodes de crises se sont rapprochées et ont duré plus longtemps, réapparaissant en fin de compte tous les 15 jours, pour durer 1 mois et plus.

Il y a 6 ans, les vomissements ont commencé à contenir des débris alimentaires, et bientôt chaque repas était suivi, 4 ou 5 heures après, d'un vomissement alimentaire, que la malade provoquait, au besoin, pour calmer sa douleur.

Il y a 2 ans, la malade a éprouvé de très fortes douleurs perforantes, irradiant dans le dos et dans l'épaule.

Enfin, depuis 2 mois, la malade est au régime lacté absolu.

Examen 17 mai 1905. — Palpation. — Douleur au niveau de la région épigastrique, avec son maximum au niveau du point cystique. Pas de ganglion sus-claviculaire. Pas de mouvements péristaltiques. Très peu de clapotage à jeun.

Percussion. — Après insufflation, l'estomac descend à 2 travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

Cathétérisme à jeun. — On retire environ 50 cent. cubes de liquide épais, muqueux, avec quelques débris alimentaires.

Examen cytologique. — Stase. — Très nombreux éléments ; leucocytes polynucléaires, réduits à leurs noyaux, semblent en prédominance.

Lavage :

Polynucléaires..	60 °/₀
Mononucléaires.. ..... } Lymphocytes......... }	40 °/₀
Hématies........... ..	14

Opérée par M. le Dr Hartmann : Gastro-entérostomie ; ulcère de la petite courbure.

Obs. 22. — Mme Eugénie P.., 69 ans, ménagère. — Gastro-succhorée. — Dilatation d'estomac. — Gastro-entérostomie par M. le Dr Hartmann. — Ulcère de l'estomac, petite courbure.

Histoire de la maladie. — Le début s'est fait, il y a 12 ans, par des crampes douloureuses de l'estomac, survenant 1 ou 2 heures après avoir mangé, et suivies 1/2 heure ou 1 heure après, d'une sorte de pituite, vomissement d'eau claire, un peu chaude à la bouche, agaçant les dents, et d'une quantité d'un verre environ. Cette pituite supprimait la douleur.

La douleur épigastrique, sans irradiations, était calmée par l'ingestion d'eau de Vichy, qui supprimait la pituite.

Cet état survenait par crises, durant 7 à 8 jours, et était suivi d'un repos plus ou moins long, de 15 jours à 1 mois au maximum.

Cet état dure 7 ans environ, avec des alternatives de crises et de repos ; la malade ne subit aucun traitement, se bornant à prendre un peu d'eau de Vichy dans l'après-midi.

Il y a 5 ans (en 1901), les douleurs augmentent d'intensité, et parfois la malade a des vomissements alimentaires.

Ne souffrant jamais à jeun, la malade souffrait 2 heures environ après son repas, d'une douleur assez violente, siégeant au creux épigastrique, que calmait un vomissement, ordinairement aqueux, blanc ou verdâtre, quelquefois alimentaire.

Ces phénomènes survenaient toujours par crise.

Cet état dure jusqu'au 11 septembre 1905, date à laquelle la malade a, dans la nuit, un grand vomissement noir, contenant des caillots de sang ; dans l'après-midi précédent, la malade avait eu un traumatisme, coup sur la face, accompagné d'épistaxis ; en même temps, douleurs dans le thorax à gauche.

Cette hématémèse n'est pas suivie de melæna.

A sa suite, la douleur cesse complètement pendant au moins 2 mois, pour réapparaître ensuite plus violente, et accompagnée de vomissements plus fréquemment alimentaires.

En janvier 1906, la malade rejette une petite quantité de sang rouge, 1/2 verre environ.

15 avril 1906, pendant 3 à 4 jours, la malade s'aperçoit qu'elle a des matières noires, en purée.

Examen le 26 juin 1906. — La malade ne souffre pas actuellement.

Palpation : Douleur au creux épigastrique.

Percussion : Estomac dilaté, 4 travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

Pas de clapotage à jeun.

Cathétérisme à jeun. — On ne retire rien. L'eau de lavage amène quelques rares débris alimentaires, et quelques bouchons de mucus.

Examen cytologique. — Très nombreux éléments polynucléaires, agminés en placard.

Polynucléaires.........	79 %
Mononucléaires	21 %
Hématies	6 %

Opération. — Gastro-entérostomie par M. le D[r] Hartmann, le 1[er] juin 1906. Ulcère d'estomac siégeant sur la face antérieure, aux environs du pylore.

Obs. 23. — M. C..., chemineau. Ancien gastro-entérostomisé de M. le D[r] Hartmann, opéré le 10 mai 1903 pour ulcère du pylore. Examen cytologique 1 an après l'opération.

Le malade entre en juin 1904, à l'Hôtel-Dieu annexe, service de M. le D[r] Lamy.

M. G.. est revenu à pied de Marseille, et vient à l'hôpital pendant quelques jours, pour pouvoir se reposer.

Son état gastrique est parfait ; il ne souffre plus, et malgré ses fatigues, mange de tout.

Examen cytologique en juin 1904. — 100 cent. cubes de sérum, 10 minutes, on retire 60 cent. cubes de liquide.

Éléments très rares, disséminés au milieu de cellules gastriques et œsophagiennes ; polynucléaires en majorité : on en compte 30 pour 22 mononucléaires ; pas d'hématies.

OBSERVATIONS DE MALADES NON OPÉRÉS.

Obs. 23. — Mme P..., 30 ans. (M. le Dr Sicard). Syndrôme pylorique, gastrosucchorée, phénomènes nerveux surajoutés

Histoire de la maladie. — Le début de l'affection date de 11 ans. La malade commence à souffrir de l'estomac à cette époque. C'était à jeun, une douleur siégeant au creux épigastrique, irradiant dans l'abdomen ; douleur calmée par l'ingestion d'aliments, pour reprendre 2 heures après. Elle se terminait ordinairement par un vomissement aqueux, verdâtre, sans débris alimentaires, ne contenant ni sang, ni matières noires. La nuit, la malade était fréquemment réveillée vers minuit par une douleur très intense, ne cessant qu'avec l'ingestion d'aliments, ou à la suite d'un vomissement aqueux.

Cet état dure 4 mois, pendant lesquels la malade vomit presque tous les jours.

L'origine de ces accidents gastriques furent rapportés à une intoxication professionnelle par le plomb.

La malade reste à peu près 5 ans bien portante, et reprend son alimentation normale : elle éprouve une douleur sourde, atténuée, tardive, apparaissant régulièrement chaque jour 3 heures après le repas, pour augmenter progressivement jusqu'au repas suivant. Les vomissements sont rares.

La deuxième crise apparaît à l'âge de 25 ans, quelques jours après un accouchement, crise analogue à la première. Douleur tardive et vomissement presque quotidien. Durée 6 semaines.

Il y a 6 semaines, la malade a une crise gastrique semblable aux précédentes, avec douleurs tardives aiguës et vomissements : ces derniers ne sont pas quotidiens, durent 24 ou 48 heures, pour cesser complètement pendant quelques jours. Ils restent aqueux, verdâtres ; il s'ajoute quelques phénomènes nerveux, barre épigastrique, sensation de boule œsophagienne.

Entrée à l'Hôtel-Dieu, où M. le Dr Sicard isole la malade.

Examen. — Signes fonctionnels semblables. Douleurs tardives, vomissements aqueux.

Signes physiques. — *Estomac.* A jeun, clapotage peu marqué ; l'estomac descend à 1 travers de doigt au-dessous de l'ombilic (après insufflation) ; le malade accuse des ondes péristaltiques : elles n'ont pu être provoquées.

Rein droit. — Abaissé. Le rein droit est facilement senti à la palpation bi-manuelle ; il est mobile.

Abdomen. — Sensible à la pression.

Nerveux. — Légère anesthésie pharyngienne ; pas d'autres troubles de la sensibilité.

Réflexes normaux.

Pas de point ovarien.

Génital — Pertes blanches abondantes.

Examen chimique : 1er avril 1904. — Cathétérisme à jeun. 24 heures après, de violentes douleurs. On retire 70 cent. cubes environ de liquide blanc verdâtre, contenant quelques mucosités, sans débris alimentaires.

Stase :

Acidité totale	0,93
Chlore total	3,38
Chlore fixe	1,66

Repas d'épreuve :

Acidité totale	2,20
Chlore total	2,69
Chlore fixe	0.79

Examen cytologique (avec le Dr Sicard).

Stase : le liquide du sondage à jeun donne uniquement des polynucléaires.

Lavage avec eau salée. — Polynucléaires très nombreux ; quelques rares mononucléaires ; pas d'éosinophyles.

Traitement alcalin améliore le malade, qui augmente de 2 kilos.

Obs. 25. — Mlle Marie Le G..., 30 ans, domestique. — Syndrôme pylorique fruste. Gastrosucchorée.

Histoire de la maladie. — Début il y a 7 ans (1896) par des

douleurs d'estomac, se produisant sous forme de brûlure, irradiées dans le dos et les lombes ; douleurs continues, exagérées par l'ingestion d'aliments, et durant 15 à 20 jours environ. Pas de vomissements ; la douleur cède au régime lacté.

En 1900, 4 ans plus tard, la malade souffre de nouveau de l'estomac, et fait un séjour à l'hôpital.

Il y a 2 ans, en 1902, la malade est de nouveau reprise de ses douleurs d'estomac. Mais le tableau symptômatique devient plus net : c'est une douleur tardive, apparaissant le matin à jeun, et 3 heures environ après l'ingestion d'aliments. Elle réveillait la malade entre 11 heures et minuit ; siégeant au creux épigastrique, la douleur s'irradiait dans le dos, et était parfois accompagnée de vomissements.

Cet état dure jusqu'en juin 1903, époque à laquelle la malade entre à l'Hôtel-Dieu, service de M. le Dr Faisans.

État de la malade, 15 juin 1903. — Douleur tardive, se manifestant environ 3 heures après le repas, ne s'accompagnant pas de vomissements. La malade a beaucoup maigri.

Le cathétérisme à jeun donne 80 cent. cubes de liquide blanc jaunâtre, ayant les caractères physiques de la gastrosucchorée.

Repas d'épreuve :

Acidité totale.............	1,90
Chlore total...............	3,30
Chlore fixe...............	0,70

La malade est mise en traitement alcalin ; sort améliorée, non guérie. Sitôt sortie, abandonne tout régime, et peu de temps après les douleurs réapparaissent.

Entre de nouveau à l'Hôtel-Dieu, le 25 mars 1904.

La malade, très amaigrie, est dans le même état fonctionnel.

Douleur à la pression au creux épigastrique.

Légère dilatation d'estomac après insufflation.

Léger clapotage à jeun.

Cathétérisme à jeun le 25 et le 30 mars. — On retire 20 et 100 cent. cubes de liquide blanc jaunâtre, contenant quelques mucosités, sans débris alimentaires apparents.

30 mars : Stase :

Acidité totale	0,40
Chlore total......	3,96
Chlore fixe............ ...	1,58

Repas d'épreuve :

Acidité totale	0,62
Chlore total...............	1,80
Chlore fixe...............	1,18

9 avril. — Stase :

Acidité totale.............	0,42
Chlore total...............	3,20
Chlore fixe	1,50

Repas d'épreuve :

Acidité totale......	0,59
Chlore total.	2,82
Chlore fixe	1,19

Microscopiquement : on retrouve quelques débris de raisins secs, ingérés 24 heures avant.

Examen cytologique (fait avec M. le Dr Sicard, 29 mars 1904).

Stase. — Nombreux débris leucocytaires, sous forme de noyaux de polynucléaires : un certain nombre de polynucléaires ne sont pas altérés, et sont éosinophyles ; — Grandes cellules épithéliales.

Eau de lavage. — On trouve dans l'eau de lavage faite avec une solution salée, après centrifugation, de très nombreux éléments leucocytaires mêlés à des cellules épithéliales œsophagiennes et gastriques.

Les leucocytes sont presque tous polynucléaires : une grande quantité est éosinophyle ; — Quelques mononucléaires, à protoplasma s'imprégnant fortement à l'éosine. — Les éléments sont tassés les uns contre les autres et excessivement nombreux.

Cet examen est répété à différentes reprises (30 mars, 31 mars, 1 et 2 avril). Il donne toujours les mêmes résultats microscopiques.

Traitement. — La malade est mise au traitement alcalin, qui

donne une légère amélioration, qui ne se maintient pas. Après un essai de traitement à l'acide phosphorique, on propose une opération que la malade n'accepte pas.

Obs. 26. — Mlle Rose G .., 26 ans, couturière. — Syndrôme pylorique ; gastrosucchorée ; mélæna. — Entrée à l'Hôtel-Dieu, service du Dr Faisans, mai 1904.

Histoire de la maladie. — L'affection date de 1 an.

Le début se fait par de violentes douleurs, siégeant au creux épigastrique ; douleurs perforantes, irradiées dans le dos et dans la colonne vertébrale.

A jeun, la douleur était légère et était calmée par l'ingestion d'aliments, elle réapparaissait deux heures après le repas. Cet état douloureux dure 2 mois environ.

Tous les 2 ou 3 jours, la malade avait un vomissement aqueux, blanchâtre, quelquefois verdâtre, chaud au passage, agaçant les dents. Ce vomissement calmait la douleur, et survenait en général 3 à 4 heures après le repas, quelquefois au milieu de la nuit.

Après une crise qui dura 2 mois environ, tout se calme, et la malade peut reprendre ses occupations.

Vers le mois de décembre 1903, la malade recommence à souffrir.

A jeun, douleur très violente, qui est calmée par l'ingestion d'aliments, et réapparait 2 heures après le repas. La malade était réveillée la nuit vers 4 heures : fréquemment la malade prenait à ce moment un peu de lait avec du bicarbonate, et pouvait se rendormir.

Rarement la malade vomissait spontanément ; mais pour éviter la douleur, elle provoquait un vomissement, en mettant ses doigts dans la gorge, et rendait alors un peu de liquide blanc aqueux, ne contenant ni sang, ni débris noirs, et donnant une sensation de brûlure en remontant le long du dos.

Irrégulièrement, une ou deux fois par mois, la malade avait une crise de diarrhée ; c'était des selles molles, en purée, couleur de la suie délayée.

5 mai 1904 : la malade entre dans le service du Dr Faisans.

Même état fonctionnel ; on note une fois du mélæna.

Cathétérisme à jeun, le 7 mai 1904. — On retire environ 40 cent. cubes de liquide filant, blanc, rougissant fortement le papier tournesol.

Stase à jeun :

Acidité totale	0,30
Chlore total	2,15
Chlore fixe	1,10

Repas d'épreuve :

Acidité totale	2,40
Chlore total	3,10
Chlore fixe	1,20
Hcl. libre	réaction de Günsbourg nette.

Examen cytologique (avec M. le Dr Sicard).

Stase. — 6 mai 1904. — Très nombreux polynucléaires ; quelques mononucléaires ; quelques rares éosinophyles polynucléaires.

Lavage. — On trouve de très nombreux éléments leucocytaires : ce sont presque uniquement des polynucléaires.

Obs. 27. — M. Maurice C..., 36 ans, sergent de ville. — Sténose pylorique incomplète. — Ulcère probable.

Antécédents alcooliques nets au régiment. Le malade est sobre depuis 4 ans. Pas de syphilis.

Histoire de la maladie. — Le début se fait il y a 6 mois (février 1904) à la suite d'une grippe.

Après un embarras gastrique, apparaissent des douleurs d'estomac, siégeant au creux épigastrique, et se manifestant sous forme de crampes douloureuses, apparaissant 2 ou 3 heures après le repas, surtout lorsque le malade était fatigué.

A jeun, le malade souffrait de douleurs aiguës, irradiées dans le dos, calmées par l'ingestion d'aliments. Les douleurs réapparaissaient 4 à 5 heures après le repas, et réveillaient parfois le malade vers minuit ou une heure du matin.

Les vomissements étaient peu fréquents, ils soulagaient le malade;

c'était un liquide blanc verdâtre, chaud au passage dans la bouche.

Mais ce qui caractérisait ces phénomènes, c'était une assez grande inconstance : les crises étaient de courte durée, 7 à 8 jours environ, réapparaissaient fréquemment, et des phénomènes nerveux, ballonnement de l'épigastre après le repas, éructations fréquentes.

Cet état dure 5 mois, puis le malade entre à l'Hôtel-Dieu annexe, service de M. le Dr Lamy.

Examen physique. — Douleur à la pression, au niveau du creux épigastrique ;

A l'insufflation, légère dilatation d'estomac (2 travers de doigt au-dessous de l'ombilic) ; pas d'ondes péristaltiques. Réflexes rotuliens et oculaires normaux.

Cathétérisme à jeun, 28, 29, 30 juin. — On retire 80 cent. cubes environ de liquide jaunâtre, contenant quelques débris alimentaires. L'eau de lavage ramène quelques débris d'aliments.

Stase :

Acidité totale............	1,10
Chlore total..............	3,10
Chlore fixe..............	1,30

Repas d'épreuve :

Acidité totale	2,80
Chlore total..............	2,90
Chlore fixe.	1,20
Gunsbourg.................	net.

Examen cytologique. — *Eau de lavage* :

Polynucléaires	70 °/o
Mononucléaires	25 °/o
Lymphocytes	5 °/o
Hématies.......	3

Le malade est obligé de quitter l'hôpital, après 8 jours de traitement.

CONCLUSIONS

1° Lorsqu'on fait, chez un individu sain, un lavage de la cavité stomacale, avec du sérum physiologique, on trouve, après centrifugation, un nombre peu considérable d'éléments leucocytaires, à prédominance polynucléaire.

2° Le nombre des leucocytes augmente considérablement dans les affections ulcéreuses et cancéreuses de l'estomac.

Dans le cancer, la formule cytologique est nettement mononucléaire, et peut permettre le diagnostic de l'affection.

Dans l'ulcère, au contraire, on trouve en prédominance des éléments polynucléaires.

Mais cette polynucléose n'a pas, dans l'ulcère de l'estomac, la valeur qu'on peut attribuer à la mononucléose du cancer, et des réserves s'imposent avant de conclure à un ulcère de l'estomac.

Vu :
Le Président de la Thèse,
CHANTEMESSE.

Vu :
Le Doyen :
DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES MALADES ATTEINTS DE CANCER DE L'ESTOMAC.

Mme A. D...	Néoplasme de l'estomac. — Laparotomie exploratrice par M. le Dr Hartmann.	Mononucléaires..	88 °/o
		Lymphocytes....	2 °/o
		Polynucléaires...	10 °/o
		Hématies........	3 °/o
M. R...	Cancer prépylorique. — Gastro-entérostomie postérieure, par M. le Dr Hartmann.	Mononucléaires..	62 °/o
		Lymphocytes....	12 °/o
		Polynucléaires...	24 °/o
M. E. G...	Néoplasme du pylore. — Gastro-entérost., par M. le Dr Gosset.	Mononucléaires..	49 °/o
		Lymphocytes....	40 °/o
		Polynucléaires...	11 °/o
M. A. G...	Sténose pylorique opérée par M. le Dr Gosset. — Néoplasme probable.	Mononucléaires..	70 °/o
		Lymphocytes....	8 °/o
		Polynucléaires...	22 °/o
Mme C. R...	Cancer de l'estomac. — Laparotomie exploratrice par M. le Dr Hartmann.	Mononucléaires..	51 °/o
		Lymphocytes...	9 °/o
		Polynucléaires...	40 °/o
		Hématies......	46 °/o
Mme M. G...	Cancer de l'estomac. — Gastro-entérost., par M. le Dr Hartmann.	Mononucléaires..	40 °/o } 48
		Lymphocytes....	8 °/o }
		Polynucléaires...	52 °/o
		Hématies 3 pr 1 leucocyte.	
M. A. F...	Cancer de l'estomac. — Laparotomie exploratrice, par M. le Dr Hartmann.	Mononucléaires..	68 °/o
		Lymphocytes....	30 °/o
		Polynucléaires...	2 °/o
		Hématies,.......	10 °/o

TABLEAU RÉCAPITULTIF DES MALADES ATTEINTS D'ULCÈRES DE L'ESTOMAC.

A. — *Malades opérés.*

Mme D..., 65 ans.	Sténose pylorique. — Gastro-entérostomie, par M. le Dr Hartmann (Sténose p. ulcères), 14 juin 1904.	Polynucléaires....... Mononucléaires...... Hématies............	88 °/o 12 °/o 0
Mme V. M..., 31 ans.	Gastrosucchorée. — Ulcère de l'estomac, opéré par M. le Dr Hartmann, juillet 1904.	Polynucléaires....... Mononucléaires......	90 °/o 10 °/o
M. L. F... 46 ans.	Gastrosucchorée ; Mélæna. — Opérée par M. le Dr Hartmann, juillet 1904.	Polynucléaires....... Mononucléaires...... Hématies............	79 °/o 21 °/o 10 °/o
M. E. L..., 27 ans.	Ulcère de la petite courbure. — Gastro-entérostomie, par M. le Dr Hartmann.	Polynucléaires....... Mononucléaires...... Lymphocytes........	80 °/o 15 °/o 5 °/o
M. L. L..., 46 ans.	Sténose du pylore. — Périgastrite et cicatrice d'ulcère. — Gastro-entérostomie par M. le Dr Hartmann.	Polynucléaires....... Mononucléaires...... Lymphocytes........ Hématies............	70 °/o 20 °/o 10 °/o 6 °/o
Mme M. H..., 55 ans.	Ulcère de la petite courbure.— Gastro-entérostomie par M. le Dr Hartmann.	Polynucléaires...... Mononucléaires...... Lymphocytes........ Hématies............	60 °/o 35 °/o 5 °/o 14 °/o
Mme Vve P., (Eugénie), 69 ans.	Gastrosucchorée. — Gastro-entérostomie par M. le Dr Hartmann (Ulcère de l'estomac).	Polynucléaires ...... Mononucléaires...... Hématies............	79 °/o 21 °/o 6 °/o

B. — *Malades non opérés.*

Mme P..., 30 ans.	Syndrome pylorique-gastrosucchorée. — Phénomènes nerveux surajoutés.	Très nombreux polynucléaires; quelques rares mononucléaires.
Mlle L. Le G. 30 ans.	Syndrôme pylorique. — Gastrosucchorée.	Polynucléaires : un certain nombre, sont éosinophiles; très peu de mononucléaires.
Mlle Rose G. 26 ans.	Syndrôme pylorique. — Gastrosucchorée. — Melæna.	Très nombreux polynucléaires ; quelques rares mononucléaires.
M. M. C..... 36 ans.	Sténose pylorique incomplète. Ulcère probable.	Polynucléaires....... 70 °/₀ Mononucléaires...... 25 °/₀ Lymphocytes........ 5 °/₀ Hématies........... 3 °/₀

TABLE DES MATIÈRES

Saint-Brieuc. — Typ. F. Guyon, rue de la Préfecture